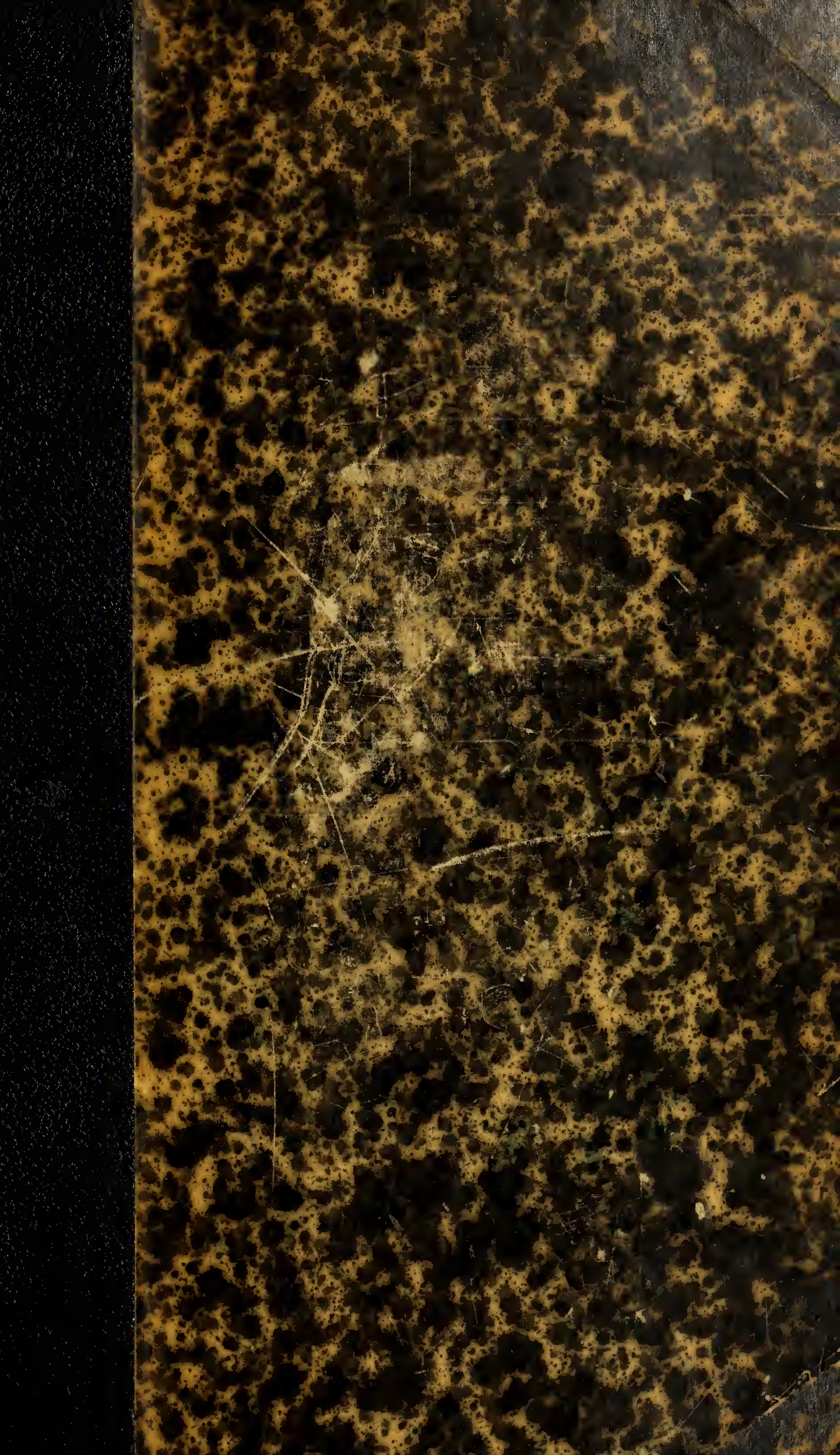
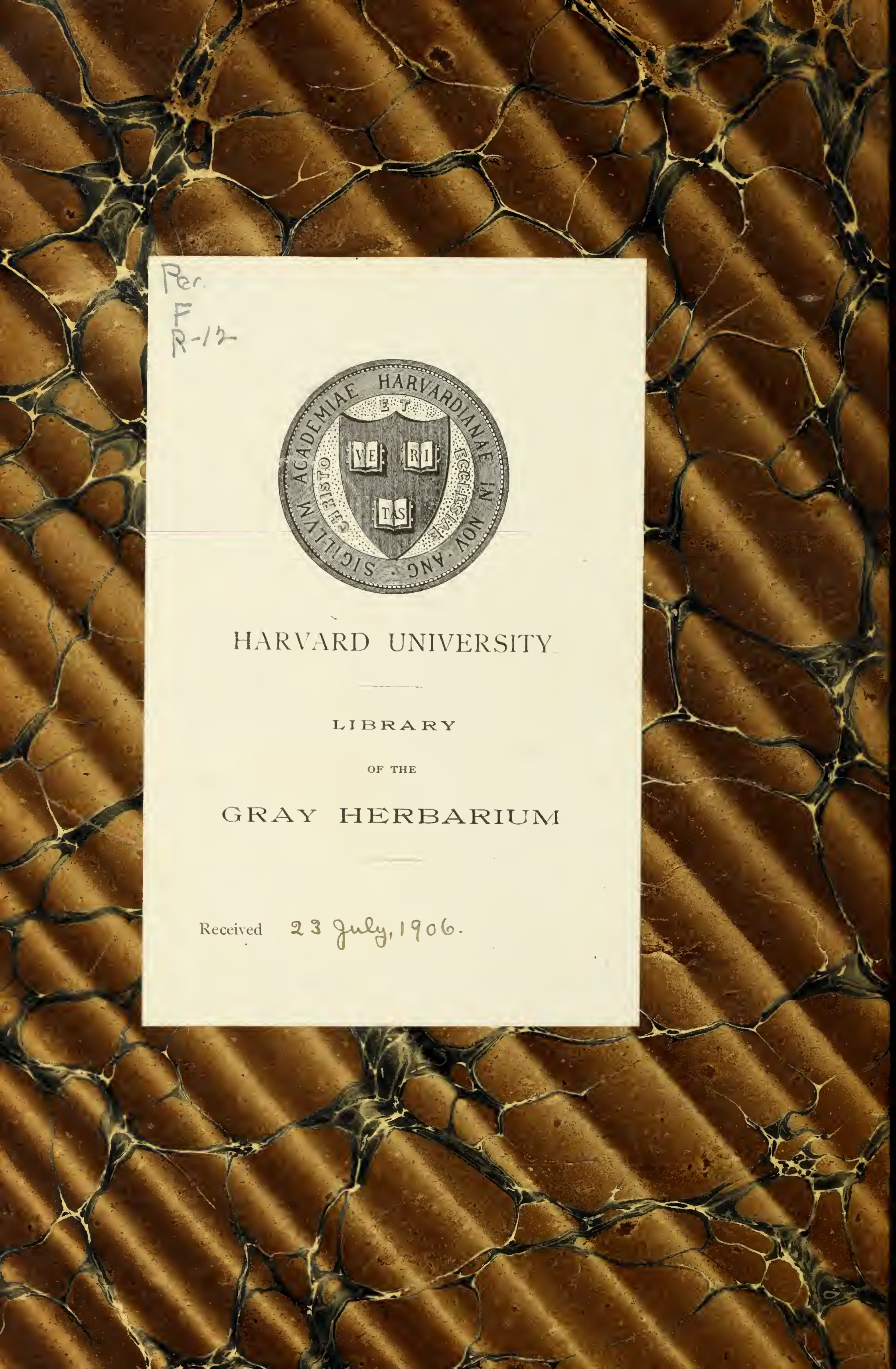
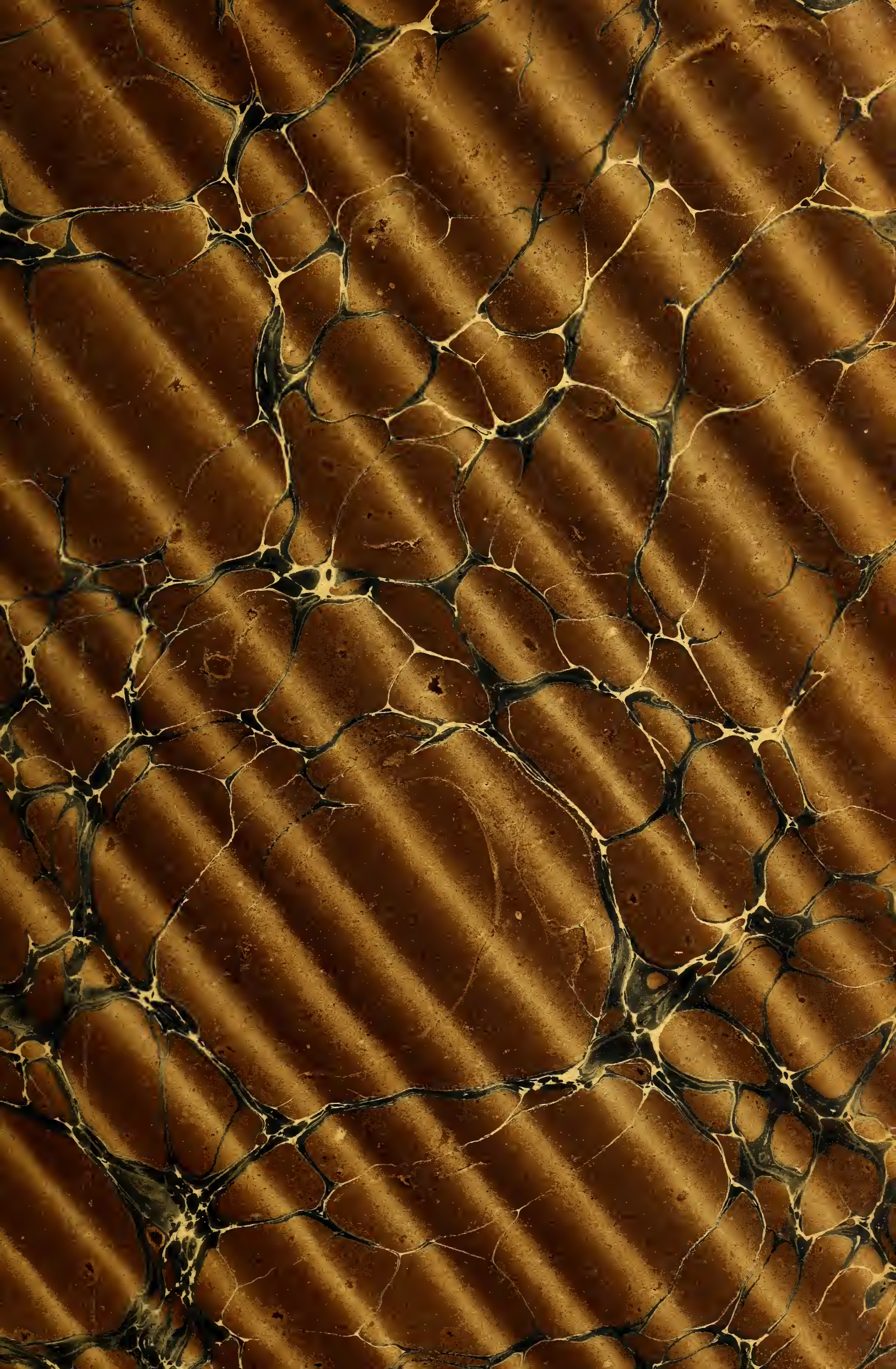
















REVUE

HORTICOLE

60e ANNÉE — 1888

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE GEORGES JACOB, RUE SAINT-ÉTIENNE, 8.

REVUE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1829 par les auteurs du Bon Jardinier

RÉDACTEURS EN CHEF: MM. E.-A. CARRIÈRE & ED. ANDRÉ

ADMINISTRATEUR : M. L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM.

AURANGE, Dr BAILLON, BAILLY, BALTET, BARDET, BATISE, BERGMAN (ERNEST)
BERTHAULT, BLANCHARD, BOISBUNEL, BOISSELOT
BOULEY (LOUIS), BRIOT, BRUNO, CARRELET, Cte DE CASTILLON, CATROS-GÉRAND
CHARGUERAUD, CHRISTACHI, CHEVALLIER, COURTOIS (JULES), DAVEAU (JULES)
DELABARRIÈRE, DELAVILLE, DELCHEVALERIE, DE LA DEVANSAYE, DUBOIS, DUBREUIL, DUMAS
ERMENS, FISSANT, GAGNAIRE, GIRAUD (PAUL), GITTON, GLADY, GODEFROY, HARDY
HAUGUEL, HAUETER, HOULLET, JADOUL, JOLIBOIS, JOLY (CH.), JORET (HENRI), KOLB
LAMBIN, Dr LE BÈLE, LHÉRAULT (LOUIS), MARON, MARTINS, MÉTAXAS
MOREL (FR.), NANOT, NARDY, NAUDIN, L. NEUMANN, D'OUNOUS
POISSON, PULLIAT, RIGAULT, RIVOIRE, RIVOIRON, SAHUT, SALLIER, SISLEY (JEAN)
THAYS, THOMAS, THOMAYER, TRUFFAULT, VALLERAND (EUGÈNE), VALLERAND (JULES)
VERLOT (BERNARD), VERLOT (J.-BAPTISTE), VILMORIN, WEBER, ETC.

—

60e ANNÉE. — 1888

—

PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26

—

1888

REVUE

HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

Le Mérite agricole : publication par le nouveau Ministre de l'Agriculture des nominations faites par M. Barbe. — Société nationale d'horticulture de France : composition du bureau et du conseil pour l'année 1888. — Le parc de la Liberté à Lisbonne. — Destruction des kermès. — Les semis de spores de Fougères. — Le jardin des écoles primaires. — Les Vignes américaines à production directe. — Exposition de cidres à Paris. — L'Épine-Vinette et la rouille des céréales. — Création probable de jardins d'expérimentation au Brésil. — Nouveaux hybrides de Rhododendrons. — Nouvelle espèce de *Kœlreuteria*. — La culture de la Ramie. — Exposition internationale d'horticulture à Gand.

Le Mérite agricole : *Publication par le nouveau Ministre de l'Agriculture, des décorations décernées par M. Barbe.* — On n'a pas oublié avec quelle insistance la *Revue horticole* a réclamé la publication des décorations du Mérite agricole, au fur et à mesure que ces récompenses étaient décernées par le Ministre de l'Agriculture.

M. Barbe n'a pas même cru devoir, en quittant son poste, donner cette satisfaction aux légitimes réclamations qui lui avaient été adressées de divers côtés. Il a légué cette besogne à son successeur.

Le nouveau Ministre de l'Agriculture, l'honorable M. Viette, a voulu liquider au plus vite cette affaire, et il a publié immédiatement au *Journal officiel*, la liste des promotions et des décorations dans l'ordre du Mérite agricole, faites par son prédécesseur depuis le 14 juillet dernier.

Nous relevons sur cette liste générale, les noms suivants se rattachant à l'horticulture.

Ont été promus au grade d'officier :

MM.

Latouche (Émile-Victor), professeur d'agriculture et d'horticulture de l'arrondissement de Pontoise (Seine-et-Oise). Titres exceptionnels; a rendu les plus grands services à l'agriculture. Chevalier du 2 janvier 1886.

Cauchin (Vincent), horticulteur à Montmagny (Seine-et-Oise) ; services rendus à l'horticulture, a obtenu de nombreuses récompenses dans les concours. Médailles d'or et diplômes d'honneur. Chevalier du 28 décembre 1884.

Ont été nommés chevaliers du Mérite agricole :

MM.

Bon (Antoine-Gaspard), horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes). Lauréat de concours agricoles et horticoles. A contribué au développement de l'industrie florale sur le littoral de la Méditerranée.

Coraux (Gustave), entrepreneur de jardins à Montmorency (Seine-et-Oise). A rendu de grands services à la région comme secrétaire, trésorier et professeur d'arboriculture de la Société d'horticulture et de botanique de Montmorency, à laquelle il appartient depuis vingt-deux ans.

Laguesse, docteur en médecine, professeur de botanique à Dijon (Côte-d'Or). Professeur depuis vingt-un ans, membre du comité de vigilance contre le phylloxéra, auteur de travaux remarquables concernant l'agriculture.

Lennuyer (Achille), vice-président de la Société d'agriculture et d'horticulture de Pontoise (Seine-et-Oise). Cultivateur distingué, a propagé par son exemple, d'excellentes méthodes dans l'arrondissement de Pontoise.

Seigneur (Denis-Constant), président de la Société d'agriculture et d'horticulture de Marines (Seine-et-Oise). Fondateur de la Société d'agriculture et d'horticulture de Pontoise et de celle de Marines. Lauréat des concours agricoles et horticoles.

Raynaud, horticulteur à Gap (Hautes-Alpes). Prend une part active aux travaux de la Société d'agriculture de Gap, dont il est secrétaire. A obtenu plusieurs récompenses, et

notamment la prime d'honneur au concours régional de Gap en 1884; vingt-sept ans de services.

Vallerand (Eugène), horticulteur à Bougival (Seine-et-Oise). A collaboré à plusieurs ouvrages d'horticulture. A obtenu un grand nombre de récompenses dans les concours agricoles et horticoles.

Nous n'avons pas à apprécier le mérite de ces promotions et de ces nominations. Nous applaudissons des deux mains à quelques-unes d'entre elles, et nous avons été tout particulièrement heureux d'y trouver le nom de notre collaborateur Eug. Vallerand.

Mais tout le monde remarquera la gracieuseté avec laquelle a été traité le département de Seine-et-Oise par M. Barbe, député de Seine-et-Oise. Les deux croix d'officier et quatre nominations de chevalier, sur sept, appartiennent à ce département.

Et cette faveur n'a pas été spéciale à l'horticulture. Le *Journal d'Agriculture pratique,* qui a fait le dénombrement exact de toutes les décorations, fait remarquer que sur les soixante-six croix de chevalier que comprend la liste générale, Seine-et-Oise en a obtenu quinze, c'est-à-dire près du quart, sans compter deux croix d'officier !

Le même journal fait suivre cette publication de quelques remarques qu'il nous paraît intéressant de reproduire :

D'après le décret du 10 juin 1887, dit M. de Céris dans le *Journal d'Agriculture pratique* du 22 décembre dernier, il ne peut être attribué chaque année plus de trente croix d'officier. Or, M. Barbe en a distribué douze à l'occasion de la fête nationale du 14 juillet, et vingt depuis le 21 juillet jusqu'au 13 décembre, soit trente-deux en tout, c'est-à-dire deux de plus qu'il ne pouvait légalement en donner.

Le décret du 7 juillet 1883, qui a institué l'ordre du Mérite agricole, avait fixé à deux cents le nombre des croix de chevalier qui peuvent être accordées chaque année. Ce nombre a été élevé à trois cents par l'article 2 du décret précité du 10 juin 1887. Et néanmoins, il en a été accordé :

Quatre-vingt-quinze par arrêtés du 1er et du 3 janvier 1887 ;

Cent soixante-treize à l'occasion de la fête nationale du 14 juillet ;

Soixante-six dans la dernière liste publiée.

Ce qui fait un total de trois cent trente-quatre.

Et ce dénombrement n'est pas complet; il faudrait y ajouter les décorations qui ont été conférées par des arrêtés en date des 8, 18, 24 janvier, 3 février, 26 mars, 5, 10, 18, 23, 27, 30 mai et 2 juin, dont nous ne connaissons pas exactement le nombre, parce qu'elles ont été insérées en bloc au *Journal officiel* du 5 juin avec d'autres nominations remontant au second semestre de 1886. En admettant qu'il y en ait douze seulement — une pour chaque arrêté, — nous arrivons à un total général d'au moins trois cent quarante-six croix de chevalier du Mérite agricole distribuées en 1887, quand le chiffre maximum est fixé à trois cents.

M. Barbe a donc contrevenu à l'article 2 du décret du 10 juin 1887 rendu cependant, nous le répétons, sur son rapport au Président de la République. Il a également contrevenu à l'article 5 qui dispose que les promotions au grade d'officier doivent être publiées par le *Journal officiel*, et à l'article 3 portant que, pour être élevé à la dignité d'officier, il faut compter deux ans au moins de grade de chevalier, sauf les cas de dispense pour services exceptionnels.

Ne sont-ce pas là de véritables abus de pouvoir ? Et n'avions-nous pas mille fois raison de réclamer, comme nous l'avons fait inutilement pendant six mois, la publication de ces listes de décorations ?

Nous sommes certains que l'honorable M. Viette ne suivra pas les traditions de M. Barbe : l'empressement qu'il a mis à publier la liste des décorations du Mérite agricole décernées par son prédécesseur, et à dégager ainsi sa propre responsabilité, nous en est un sûr garant.

Société nationale d'horticulture de France : *Composition du bureau et du conseil pour l'année 1888.* — Dans sa séance du 22 décembre dernier, la Société nationale d'horticulture de France a, comme elle le fait chaque année, procédé à des élections partielles pour compléter son bureau et son conseil. D'après cette élection, le bureau et le conseil de la Société se trouvent ainsi composés :

Président, M. Léon Say ;
Premier Vice-Président, M. Hardy ;
Vice-Présidents, MM. Henry, L. de Vilmorin, Jolibois, Joly (Ch.), Jamin (Ferd.) ;
Secrétaire général, M. Bleu (A.) ;
Secrétaire général adjoint, M. Verlot (B.) ;
Secrétaires, MM. Delamarre (Eugène), Lebœuf (Paul), Chargueraud, Bergman (Ernest) ;
Trésorier, M. Chouveroux (Alfred) ;
Trésorier-Adjoint, M. Huard ;
Bibliothécaire, M. Glatigny ;
Bibliothécaire-Adjoint, M. Hariot.

Conseillers.

MM.	MM.
Truffaut (Alb.).	Carrière.
Thibaut.	Chatenay (Abel).

MM.	MM.
TAVERNIER.	DYBOWSKI.
HÉBRARD (Laurent).	LEPÈRE (Alexis).
CURÉ (Ch.).	HÉBRARD (Alexandre).
TRUFFAUT père.	MICHEL.
VERDIER (Eugène).	COULOMBIER.
VITRY (Désiré).	VILLARD Th.).

Commission de contrôle.

MM.	MM.
BRISSAC (Général).	FINET.
BARRE.	OUDINÉ.
DELAHOGUE-MOREAU.	

Le parc de la Liberté à Lisbonne. — Nous espérions être en mesure de publier aujourd'hui les résultats du concours ouvert par la municipalité de Lisbonne. L'exposition des plans a été fermée le 12 décembre. On croyait que la décision du jury serait connue presque immédiatement, mais il n'en a rien été, et les concurrents doivent encore faire preuve de patience. Nos lecteurs peuvent être assurés que nous ferons connaître le jugement dès qu'il sera rendu.

On sait que les trois prix sont, respectivement, de 12,500, 7,500 et 5,000 fr. Vingt-neuf projets ont été déposés à l'Hôtel-de-Ville. L'exposition publique a duré huit jours; elle a été visitée par près de dix mille personnes. On évalue les dépenses que nécessitera l'exécution des travaux à 400 contos de reis (plus de 2 millions de francs).

Destruction des kermès. — En faisant savoir à nos lecteurs par quel moyen simple (l'immersion prolongée) notre excellent collaborateur, M. Carrelet, se débarrasse des kermès quand ils envahissent les Lauriers-Roses (*Nerium Oleander*), nous pensions bien que quelques personnes avaient déjà fait des expériences pour le même objet. En voici une qui est particulièrement digne d'attention, et que nous communique un de nos abonnés, M. Urbain Lemotheux, de Château-Gonthier (Mayenne) :

M. Ludovic Pelletier, professeur d'arboriculture à Angers, a soigné et guéri complètement mes Pêchers en les faisant laver, au moment de la taille d'hiver, avec de la chaux Bouchardat. Cette chaux est formée d'une partie de chaux contre neuf parties d'eau.

Pour les Lauriers-Roses, c'est le même traitement.

Divulguez ce procédé, dont je garantis l'efficacité.

Nous remercions M. Lemotheux de sa communication et pouvons lui assurer qu'il ne manquera pas d'imitateurs.

Les semis de spores de Fougères. — Plusieurs fois déjà cette question a été traitée par nos collaborateurs : elle n'a rien perdu de son intérêt et de son actualité, car les Fougères restent toujours les plantes favorites d'un grand nombre d'amateurs.

Un de nos abonnés, M. Em. Mouillère, jardinier-chef au château de Fréchines (Loir-et-Cher), nous écrit :

Je vous écrivais l'année dernière, à la date du 6 décembre, les résultats que m'avaient donnés des spores de Fougères, semées après avoir été conservées une année en sachets.

Je viens aujourd'hui vous faire connaître les observations que j'ai pu faire sur ces semis dans le courant de l'année.

Comme je le prévoyais, au début ces jeunes plantes ont eu une végétation de vigueur moyenne, plutôt faible que vigoureuse.

Cependant, quelques espèces et variétés ont fait exception et sont aussi fortes que les mêmes provenant de spores fraîches. Ce sont les *Adiantum Capillus Veneris*, *Alsophila australis*, *Blechnum brasiliense*, *Cyrtomium falcatum*, *Gymnogramme chrysophylla*, les *Pteris tremula*, *cretica*, *serrulata* var. *cristata* et *umbrosa*.

D'autres, et c'est la plupart, ne sont arrivées qu'aux deux tiers de la force des mêmes espèces et variétés provenant de spores fraîches : *Adiantum pubescens*, *deflexum*, *tenerum*, *cuneatum*, *gracillimum; Asplenium (Neopteris) australasica*, *Diplazium celtidifolium*, *Gymnogramme schizophylla*, les *Nephrolepis sesquipedalis* et *davallioides furcans*, *Nephrodium molle*, *Pleopeltis fossæ*, *Pteris argyræa*, *Polypodium aureum*.

Quelques-unes sont restées très-faibles; telles sont les *Aspidium trifoliatum*, *Asplenium fragrans*, *Lastrea varia*, *Pycnopteris Sieboldi*.

Il y en a trois qui n'ont levé qu'en janvier seulement, depuis fin de septembre qu'elles étaient semées : *Didymochlæna sinuata*, *Todea Fraseri*, et *Platyloma cordata*.

Enfin, quelques-unes n'ont pas levé du tout. Ce sont : *Adiantum Luddemannianum*, *Todea superba*, *Dicksonia adiantoides*, *Gymnogramme peruviana*.

Telles sont les observations que j'ai pu faire et que je m'étais promis de vous faire connaître.

J'engage les cultivateurs spéciaux à faire de nouveaux essais afin de fixer le public horticole sur la vitalité des spores de Fougères, comme on l'est, en général, sur les graines des autres végétaux. E. MOUILLÈRE.

Notre collaborateur, M. Maron, poursuit également des expériences sur le même sujet, et nous espérons qu'il en sortira aussi d'utiles enseignements pour la culture et la multiplication de ces charmantes Cryptogames.

Le Jardin des écoles primaires. — Par une circulaire en date du 11 décembre 1887, M. le Ministre de l'instruction publique a rappelé aux préfets qu'aucun plan d'école primaire rurale, pour la construction de laquelle le concours de l'État est sollicité ne serait accepté, si ce plan ne présentait pas de jardin.

Voici le texte même de cette circulaire :

Monsieur le préfet,

L'un de mes prédécesseurs, préoccupé de développer par tous les moyens l'enseignement agricole et horticole dans les écoles primaires rurales, avait décidé, en 1867, que désormais aucun plan d'école primaire rurale pour la construction de laquelle le concours de l'État est sollicité ne serait accepté si ce plan ne présentait pas de jardin soit annexé à l'école, soit situé en dehors de l'école, mais à proximité du maître et des élèves.

Je crois utile de vous rappeler cette prescription, à l'exécution de laquelle notre administration est résolue à tenir la main.

Il va de soi que l'exigence dont il s'agit, et qui n'est point une innovation, ne saurait entraîner aucune modification aux devis et tarifs de la loi du 20 juin 1885 et du décret du 15 février 1886.

L'administration est résolue, paraît-il, à tenir la main à ce que cette prescription soit observée ; il est désirable que cette bonne intention ne reste pas sans effets.

Les Vignes américaines à production directe. — Un vigneron de la région lyonnaise, M. P. Valin, cultive, à une altitude de 300 mètres, des Vignes américaines appartenant aux formes : *Herbemont*, *Jacquez*, *Othello* et *Cynthiana*, qui croissent avec vigueur, et donnent une production qui peut être évaluée à 100 hectolitres à l'hectare.

M. Valin, qui a mélangé dans la même cuve les Raisins provenant de toutes ces Vignes, en a obtenu un vin riche en couleur et en alcool, dont on lui a offert 60 fr. l'hectolitre, au sortir de la cuve.

Exposition de cidres à Paris. — Le gouvernement s'occupe d'organiser, à Paris, une Exposition de cidres qui aura à peu près les mêmes bases et la même organisation que l'Exposition des bières.

C'est là une idée très-heureuse et dont il faut hâter l'exécution. Nous l'avons souvent dit, et nous le répétons : le cidre ne tient pas, dans l'alimentation, à Paris surtout, l'importante place qu'il devrait avoir. Cela provient en grande partie de ce que, hors la région ouest de la France, on n'est pas *habitué* à en boire dans les repas.

Les cidres livrés aux consommateurs sont souvent fabriqués avec des fruits séchés, quelquefois aussi fatigués par le transport ou détériorés par un état trop prolongé de vidange en tonneau.

Il faut que des dépôts bien organisés soient établis dans les régions de la France, où le cidre est peu connu, que ce cidre, de bonne provenance, soit livré dans des conditions raisonnables de prix, et alors la consommation prendra des proportions très-importantes.

L'Exposition projetée avancera de beaucoup la réalisation de ce progrès.

L'Épine-Vinette et la Rouille des Céréales. — Le joli arbuste, aux grains de corail, que l'on emploie si souvent, sous sa forme verte ou pourpre, dans la composition des massifs, est actuellement menacé d'une mise hors la loi dont voici la cause :

Il paraît que la rouille, *Puccinia graminis*, qui produit des ravages si terribles dans les champs de céréales et surtout de Blé, prend le plus souvent naissance sur des pieds d'Épine-Vinette.

Un rapport de M. Cornu, présenté à la Société nationale d'agriculture, fait connaître les conclusions de la commission chargée d'étudier cette importante question.

La Commission adopte le vœu de M. Péligot, sur la destruction obligatoire de l'Épine-Vinette, propose l'addition de l'Épine-Vinette à l'énumération des plantes nuisibles, dont une loi, soumise en ce moment au Sénat, permet la destruction.....

C'est une condamnation en règle ; mais qui ne pourra avoir d'effet que sur les Épines-Vinettes cultivées en pleins champs soit en pépinière, soit en haies.

Il y a lieu d'espérer que les exemplaires se trouvant à l'intérieur des parcs et jardins échapperont à la loi de destruction.

Création probable de jardins d'expérimentation au Brésil. — L'Empereur du Brésil a récemment visité, à Antibes, la villa Thuret, où notre collaborateur, M. Naudin, poursuit sans relâche ses essais de naturalisation. Au cours de cette visite, S. M. don Pedro a paraît-il, favorablement accueilli une suggestion à lui faite par M. Naudin, et consistant à créer, au Brésil, deux jardins d'expérimentation, l'un dans le Nord, pour les plantes tropicales, l'autre

dans le Sud, pour les plantes provenant de régions tempérées.

Il serait très-désirable que cette heureuse idée fût mise à exécution ; l'introduction des espèces sud-américaines gagnerait certes énormément à ce qu'il fût créé là-bas des sortes de pépinières où les exemplaires recueillis dans leurs pays d'origine seraient cultivés et multipliés pour être ensuite réexpédiés en Europe, en échange des produits acclimatables au Brésil.

Nouveaux hybrides de Rhododendrons. — MM. Rovelli, horticulteurs à Pallanza (Lac-Majeur, Italie), qui cultivent, en plein air, une collection de Rhododendrons du Sikkim-Himalaya, désirant modifier les fleurs, surtout en ce qui a rapport à la couleur qui, assez souvent, est blanche ou jaunâtre, eurent l'idée de les féconder par des *Rhododendrons arboreum* à fleurs rouges. Leurs prévisions se sont déjà en partie réalisées. Parmi les plantes qui ont fleuri, on remarque d'importantes modifications, tant pour la forme des fleurs que par leur couleur, ce que nous avons constaté sur des échantillons qu'ils nous ont envoyés. Il y a donc là un grand pas de fait, et nul doute que du mélange de ces types si différents on obtiendra des intermédiaires qui viendront enrichir ces séries déjà si intéressantes, mais qui, toutes deux, laissent beaucoup à désirer tant au point de vue de la rusticité qu'à celui de la tenue et de la végétation des plantes. On le sait, beaucoup de Rhododendrons de l'Himalaya ont le grave défaut de s'élancer très-vite sans se ramifier, par conséquent à se dégarnir de la base, et même lorsqu'on les rabat de ne donner qu'un bourgeon qui, bientôt, doit être rabattu à son tour. Cette première série d'hybrides obtenus, il n'y aura plus qu'à agir sur eux, mais cette fois avec des variétés de Rhododendrons rustiques, tels que les *Rh. Catawbiense,* par exemple, pour obtenir des plantes rustiques et remarquables, tant par les fleurs que par le feuillage.

Nouvelle espèce de Kœlreuteria. — Ce genre, qui était regardé comme monotype, c'est-à-dire représenté par une seule espèce, le *Kœlreuteria paniculata,* vient de s'enrichir d'une nouvelle espèce, le *K. bipinnata*, Franchet. Tout aussi méritant que le premier par la beauté de ses fleurs et par la grandeur considérable de ses feuilles, il est de plus très-remarquable par les dimensions qu'il atteint et qui, paraît-il, excèdent parfois 20 mètres. La nature du climat et les conditions dans lesquelles il croît autorisent à penser que nous aurons dans le *K. bipinnata,* un bel arbre d'ornement pour nos parcs, en même temps qu'une nouvelle espèce d'alignement pour orner nos boulevards.

La culture de la Ramie. — On s'occupe beaucoup, depuis quelques années, de la culture de la Ramie (*Bœhmeria utilis*) et des essais d'acclimatation, entrepris sous divers climats, n'ont pas donné partout des résultats favorables.

Une commission spéciale a été nommée au Ministère de l'Agriculture pour étudier la question.

Dans sa séance du 28 novembre 1887, après une discussion à laquelle ont pris part MM. Frémy, Cornu, Favier, Sarlat et Fuchs, cette commission a reconnu : 1° que la Ramie blanche (*B. nivea*) peut être cultivée partout, *dans les pays tropicaux et sub-tropicaux ;* 2° que la Ramie verte (*B. utilis*) peut être cultivée dans les pays tropicaux ; 3° que la Ramie blanchâtre (*B. candicans*) doit toujours être rejetée, parce qu'elle ne donne que de mauvais résultats. Dans sa séance du 5 décembre, la commission, considérant que le moyen le plus efficace de développer la culture de la Ramie est de faciliter la vente de ce produit en provoquant le perfectionnement des systèmes de décortication actuellement employés, a décidé qu'une exposition des instruments destinés à cet usage serait prochainement organisée.

Exposition internationale d'horticulture à Gand. — La Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, présidée par M. le comte de Kerchove de Denterghem, ouvrira à Gand, du 15 au 22 avril 1888, sa XIIe exposition internationale d'horticulture. Ces expositions organisées tous les cinq ans ont toujours attiré un grand nombre de concurrents tant de la Belgique que de l'étranger.

Il n'y a pas moins de 415 concours organisés par la Société de botanique. Aux lauréats de ces concours seront remis, outre les médailles d'or données par le roi et la reine des Belges, des œuvres d'art, des médailles d'or, de vermeil et d'argent.

Les amateurs et les horticulteurs de toutes les nations sont admis gratuitement à prendre part à ces concours.

E.-A. Carrière et Ed. André.

DEUX ANANAS RECOMMANDABLES

L'Ananas appartient à la famille des Broméliacées. Il a été découvert, au Brésil, en 1555, par un Français, Jean de Léry. Les Ananas sont originaires non seulement du Brésil, mais encore de la Guyane, de la Martinique, de la Jamaïque, de Cuba, etc. Le mot Ananas vient de *nanas,* nom que les naturels de la Guyane donnent à cette plante, qui a été d'abord importée en Angleterre, où elle a été cultivée pour la première fois chez Sir Matthew Dicken, à Richmond, où les premiers fruits furent récoltés en 1715. Ce n'est que plus tard que la culture s'en répandit en France, et encore on ne le trouve pendant longtemps que dans les jardins royaux et chez les grands seigneurs. On rapporte, à ce sujet, que les deux premiers Ananas qui aient mûri en France ont été servis, en 1733, sur la table du roi Louis XV.

Mais revenons au titre de notre article. Les deux Ananas que nous recommandons tout spécialement aux amateurs de cet excellent fruit sont les variétés *Cayenne à feuilles lisses* et *Charlotte de Rothschild.*

Ce que l'on dit de l'un peut s'appliquer à l'autre ; les fruits sont gros, bien faits, d'une belle couleur jaune, juteux, et la chair en est excellente et sucrée. On a obtenu à Ferrières des fruits de l'une et de l'autre variété pesant 6 kilogrammes chaque ; ils avaient été cultivés dans la mousse. Les feuilles sont belles, longues et solides, les plantes vigoureuses, et se mettant rapidement et facilement à fruit.

L'Ananas *Charlotte de Rothschild* a été introduit en France, il n'y a pas bien longtemps, d'une façon assez bizarre. Le capitaine d'un des bateaux appartenant au baron James de Rothschild lui rapporta de Cayenne quelques œilletons d'Ananas, sans se douter que ce fût une nouvelle variété. Ces plantes furent remises à mon grand-père, Jean Bergman ; celui-ci les soigna, et, lorsqu'ils fructifièrent, on s'aperçut que c'était une nouvelle variété d'excellente qualité et totalement inconnue en France. Elle fut alors baptisée du nom de Charlotte de Rothschild, aujourd'hui baronne Nathaniel de Rothschild, propriétaire de l'Abbaye des Vaux-de-Cernay, près Rambouillet. Cette nouveauté fut mise au commerce, en 1845, par M. Gontier, primeuriste à Montrouge, et elle est toujours considérée comme une des meilleures.

Je n'ai jamais pu savoir en quelle année l'Ananas *Cayenne à feuilles lisses* (*Mahi-Pouri*) a été introduit en Europe. Noisette, dans son *Traité du jardinage,* édité en 1825, n'en fait pas encore mention. Il ne faut pas confondre cette variété à feuilles lisses avec d'autres également à feuilles inermes, mais qui lui sont bien inférieures. Cette variété a aussi un bien grand avantage sur toutes les autres, c'est que ses feuilles n'ont pas d'épines. Les personnes qui voient les Ananas chez les marchands de comestibles ou même encore sur la table, déjà découpés, ne se rendent peut-être pas compte du grand avantage qu'il y a pour les jardiniers à cultiver un tel fruit plutôt qu'un autre à feuilles épineuses.

Ces deux variétés combinent la beauté de la plante avec la beauté et la bonté du fruit, et méritent d'être dans toutes les serres à Ananas, car, quoiqu'il y ait eu un certain nombre de nouvelles introductions, depuis quelques années, aucune n'a encore pu détrôner ces deux favorites.

Ernest Bergman.

LE ROI DES CORMIERS

Bien que, dans une précédente chronique (1), nous ayons dit quelques mots de cette plante, nous croyons, à cause de ses dimensions exceptionnelles, devoir en reparler.

Rappelons d'abord que le Cormier domestique, *Sorbus domestica,* Linn. (*Pyrus Sorbus,* Smith, *Cormus domestica,* Spach), croît avec une lenteur extrême ; aussi, son bois très-dur, d'un grain fin et excessivement serré, était-il autrefois exclusivement recherché pour faire les dents du « *babillard* » des moulins, avant qu'on eût supprimé cette partie de la bluterie. Toutefois, ce n'est pas pour son bois que le Cormier est cultivé, mais pour ses fruits, qui ressemblent à de petites Poires avec lesquelles on fait une sorte de boisson ou de cidre

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 435.

extrêmement alcoolique, beaucoup plus fort que les meilleurs vins blancs, surpassant même le poiré. Aujourd'hui on cultive peu le Cormier, qui est même abandonné dans beaucoup de localités où on le cultivait autrefois.

Il y a plusieurs variétés de Cormiers, qui diffèrent soit par la couleur, soit par la grosseur du fruit; néanmoins, on n'en cultive guère qu'un, celui à fruits plus ou moins colorés en rouge. Toutes aussi sont semblables au point de vue de l'aspect et du faciès, et sont également ornementales par leur feuillage, qui rappelle assez exactement celui du Sorbier commun.

Le *Roi des Cormiers,* auquel nous consacrons cet article, est planté dans la propriété de M. Walker, au Mesnil-Longpont, près Montlhéry. Cet arbre, probablement unique par sa force, nous a présenté les dimensions suivantes :

Hauteur, 18 mètres. Du sol aux premières branches, 5 mètres. Circonférence, près du sol, 3m 20. Diamètre de sa ramure, 16 mètres environ. Sa tige, droite, très-régulière, forme un fût ou sorte de colonne de 5 mètres au moins de hauteur et d'un diamètre à peu près égal dans toute sa longueur. L'arbre est très-sain dans toutes ses parties. Quant à sa tête, régulière et bien fournie, elle forme une sorte de dôme ou de demi-sphère dont le sommet serait atténué en une pointe obtuse-arrondie.

Quel est l'âge de cet arbre ? Est-il le Doyen des Cormiers existants ? Le Cormier est un des arbres dont la croissance est des plus lentes ; or, les personnes les plus âgées des environs qui connaissent l'arbre dont il est ici question nous ont affirmé qu'elles l'avaient toujours vu tel qu'il est. On s'accorde à lui donner au moins de cinq à six cents ans. Mais aurait-il un peu moins que cet âge que cet arbre n'en serait pas moins respectable et mériterait bien encore le qualificatif de *Roi* et de *Doyen des Cormiers* que nous lui avons donné, quand nous l'avons récemment mesuré en compagnie de MM. Vallée, secrétaire de la mairie, à Montlhéry, et Duchemin, jardinier à Vilbousin commune de Longpont. E.-A. CARRIÈRE.

LETTRE DE NICE

La saison hivernale a commencé ici par l'ouverture d'un Congrès de géodésie. Des fêtes splendides ont été offertes par M. Bischoffsheim, propriétaire de l'observatoire construit sur le Mont-Gros, une des montagnes qui enserrent Nice, et située à l'est de la ville. Pour les astronomes de tous les pays d'Europe, il y a eu illumination et feux d'artifice dans la vallée du Paillon, rivière qui coule au pied du Mont-Gros, lumière électrique projetant ses rayons sur les villas de Cimiez, la ville et le château de Nice, décoration florale splendide des salles de réception, etc., etc.

Lorsque les jardins du nord, à la suite des premières gelées, se voient privés des plantes à fleurs et à feuillage qui en font le plus bel ornement, lorsque les arbres à feuilles caduques se dépouillent de leurs feuilles, ici, à la suite des premières pluies de l'automne, le réveil de la végétation se produit ; on sème les gazons, les Rosiers montrent leurs premières fleurs ; on plante les massifs en Œillets, en Primevères de la Chine, Cinéraires, Échévérias, *Agathea cœlestis,* Cyclamens, *Ageratum.* Les Gaillardias semés en juillet fleurissent une grande partie de l'hiver ; de même pour les Bleuets, les Chrysanthèmes *Comtesse de Chambord, Étoile d'or,* qui se couvrent de boutons et de fleurs. L'Héliotrope, à l'abri d'un mur, est en fleurs tout l'hiver et devient une plante grimpante ; les Pélargoniums zonals s'enlacent dans les haies de Rosiers, ou s'enroulent autour des troncs de Palmiers ; les Lantanas commencent également à fleurir ; les Bouvardias sont épanouis jusqu'à la fin de décembre. La mosaïculture est également employée à l'ornementation des jardins : les *Achyranthes, Alternanthera* et *Coleus* sont remplacés par les *Evonymus pulchellus, E. radicans fol. arg. varieg.*, *Santolina Chamæcyparissus, Myosotis alpestris, Primula sinensis, Mesembryanthemum roseum, Echeveria glauca, Gnaphalium lanatum,* et autres espèces.

Du mois de juin au mois d'octobre, nous n'avons pas eu de pluie, aussi la végétation est-elle en retard. Vers le 9 octobre, l'eau est tombée en assez grande quantité ; ce jour-là, nos cultivateurs étaient contents. Malheureusement, nos montagnes se couvraient de neige en même temps que nous avions de la pluie ; le mistral, vent du nord-ouest, se fit sentir pendant neuf jours ; les nuits étaient très-froides, partant pas de végétation. Le 28 octobre, le thermo-

mètre marquait un degré au-dessus de zéro; le 31, la pluie revenait de nouveau et en abondance ; en ce moment, nous avons des alternatives de pluie et de soleil avec un temps très-doux.

Les envois de fleurs se font en grande quantité pour le Nord ; le prix des fleurs a été très-élevé jusqu'à présent.

Roses *Safrano*, 1 fr. 25 la douzaine.
Roses *Maréchal Niel*, 2 à 3 fr. la douzaine.
Roses *Souvenir de la Malmaison*, 2 fr. la douzaine.
Œillets avec tige, 80 centimes la douzaine.
Œillets sans tige, 20 centimes la douzaine.
Giroflées, 25 centimes le petit paquet.
Tubéreuses, 1 fr. 50 la douzaine de tiges.
Réséda, 2 fr. 50 le kilo.
Fleurs d'oranger, 6 fr. le kilo.
Chrysanthèmes *Étoile d'or*, 25 centimes le paquet.

Je vous tiendrai au courant des fluctuations du marché, ainsi que des faits horticoles qui se produiront au cours de la saison d'hiver dans laquelle nous entrons.

FISSANT.

ANTHURIUM LAWRENCEANUM

Les croisements si rapides qui ont été effectués entre l'*Anthurium Andreanum* et d'autres espèces du même genre, — puisque l'*Anth. ferrierense* a fleuri pour la première fois dix-huit mois après l'entrée de cette première espèce à Ferrières, — ont produit deux résultats presque constants : augmentation de vigueur des hybrides et affaiblissement de la couleur de la plante type que j'ai introduite de la Nouvelle-Grenade.

La nuance vermillon orange, ou rouge de Saturne, que les deux Indiens qui m'accompagnaient avaient comparée au bâton de cire à cacheter que je leur avais montré, à ce point qu'ils en avaient donné le nom à ma plante (*matica de lacre*), ce ton si éclatant a partout disparu. Le rose carné, violacé et les nuances voisines, où entre le carmin, jusqu'au cramoisi, mais toutes de la série *cyanique*, ont remplacé les rouges, où le jaune se mélange et revient à la série *xanthique*. C'est surtout aux fécondations faites avec le secours des *A. ornatum* et *A. Lindigii* que ces résultats sont imputables. L'emploi d'autres types à fleurs insignifiantes, à spathes étroites et vertes pour la plupart, comme les *A. magnificum, crystallinum, regale*, etc., n'a rien fourni d'intéressant dans le coloris des fleurs.

Mais il n'en a pas été ainsi des hybrides sortis de l'*A. Andreanum* et *A. Veitchi*. Depuis une couple d'années, on les voit apparaître de divers côtés, alliant la beauté du feuillage aux grandes fleurs bien colorées. De France, de Belgique et d'Angleterre, de très-belles plantes ont surgi et il s'est même établi une lutte de priorité, j'allais dire de nationalité, pour l'obtention des plus remarquables parmi ces nouveaux gains.

A leur tour, les plantes issues des premiers croisements sont devenues porte-pollen ou porte-graines, et il faut bien dire que leurs produits ont différé *toto cœlo* de leurs parents. La magnifique plante que nous figurons aujourd'hui vient à l'appui de cette assertion.

En effet, en 1884, MM. Chantrier frères, de Mortefontaine, que l'on trouve toujours au premier rang des hybridateurs, ont mis au commerce une plante de leurs semis, que j'ai décrite sous le nom d'*A. Houletianum*. Elle provenait d'un *A. magnificum*, fécondé par l'*A. Andreanum*. Ses spathes étaient rose tendre et ses feuilles vert foncé chatoyant (1).

Or, c'est à l'*A. Houletianum*, fécondé à son tour par l'*A. Andreanum*, que l'on doit l'admirable plante que reproduit la planche ci-contre. L'hybride a fleuri cette année pour la première fois. MM. Chantrier, les heureux obtenteurs, ont voulu qu'elle rappelât le nom de Sir Trevor Lawrence, le riche *baronet* anglais dont les collections d'Orchidées sont presque sans rivales, et qui ne s'attache guère moins aux belles Aroïdées.

Voici la description de l'*Anthurium Lawrenceanum :*

Plante élancée, d'un beau port dégagé. Gaînes basilaires des feuilles (cataphylles), les unes ovales aiguës, faiblement embrassantes, d'abord blanches transparentes, à carène rose, les autres très-longues, brun violacé sablé de points verts. Pétiole long de 40 à 50 centimètres, vert, à gaînes courtes, vertes, étroites à la base, cylindrique, nerveux et fin, à articulation allongée (3 centimètres), dressée ou un peu courbée ; limbe de 35 centimètres et plus de longueur, plan, cordiforme-oblong à sommet aigu, décurve, à lobes postérieurs obtus

(1) Voir *Revue horticole*, 1884, p. 101.



Anthurium Lawrenceanum.



et comme tronqués, à sinus profond, lyré-aigu, à côte médiane et à nervures principales saillantes sur les deux faces, insérées en dessus dans des dépressions du limbe, se rejoignant à partir de leur milieu en zône antémarginale ; nuance de fond vert brillant foncé en dessus, plus pâle en dessous ainsi que les nervures. Hampe florale haute de 60 centimètres, bien érigée, cylindracée, ferme, vert finement lenticellé. Spathe d'une admirable couleur vermillon carminé foncé, rose vif en dessous, cordiforme, longue de 15 centimètres et plus, large de 11 centimètres, étalée horizontalement, régulière, à bords révolutés, à lobes postérieurs rapprochés en un sinus étroit, à sommet très-aigu, décurve, jaunâtre en dessous, à deux nervures centrales, formant un ovale parfait autour de la côte médiane, les autres subparallèles et devenant graduellement cloisonnées en approchant de la base. Spadice dressé, robuste, long de 10 centimètres, cylindracé ou légèrement conique, rouge carminé à points roses, à protubérances blanchâtres, formées par les étamines saillantes, à base étranglée et blanche.

L'*Anthurium Lawrenceanum*, mis en vente par MM. Chantrier, est appelé à une grande faveur auprès des amateurs d'Aroïdées. Ed. ANDRÉ.

ABRICOTIER SOUVENIR DE QUÉTIER

Nous avons cru ne pouvoir mieux faire pour la variété que nous allons décrire que de la dédier à la mémoire de l'obtenteur, qui fut non seulement un des plus habiles horticulteurs de son époque, mais un fidèle collaborateur de la *Revue horticole* pendant de longues années.

Du reste, son nom n'est pas inconnu en horticulture, et presque toutes les parties du jardinage lui doivent l'obtention de variétés méritantes. Celle dont nous allons parler, l'Abricotier *Souvenir de Quétier*, qui vient de fructifier cette année pour la première fois, avait été semée par lui en 1875. En voici une description :

Arbre vigoureux. Tige à écorce finement crevassée, formant des cicatrices nombreuses, peu profondes. Scions vigoureux, à écorce lisse, luisante, d'un très-beau rouge foncé. Feuilles épaisses, coriaces, largement ovales-elliptiques, brusquement atténuées à la base, courtement rétrécies au sommet, bordées de dents très-courtes. Pétiole court, rouge foncé, portant de une à trois glandes très-petites, parfois presque rudimentaires. Fruits cordiformes, légèrement aplatis, régulièrement atténués au sommet, atteignant 6 centimètres environ de longueur et à peu près autant dans leur plus grand diamètre, très-légèrement sillonnés d'un côté seulement. Peau très-courtement velue, douce au toucher, d'un beau jaune d'or roux, légèrement lavé rougeâtre sur les parties ombragées, rouge vineux très-foncé et élégamment marbré sur celles qui sont fortement insolées, parfois longitudinalement bandelettées jaune orange dans les parties moyennes. Chair non adhérente au noyau, ferme quoique fondante quand le fruit est bien mûr, jaune foncé ou plutôt rouge orangé. Eau abondante de saveur agréable. Noyau très-longuement ovale-cordiforme, très-plat, régulièrement atténué en pointe au sommet, à surface gris-roux légèrement rugueuse.

L'Abricotier *Souvenir de Quétier* n'est pas seulement méritant par la qualité et la beauté de ses fruits, qui sont très-colorés ; il l'est encore par leur hâtiveté. Ainsi, cette année 1887, où la maturité des fruits est presque d'un mois en retard, ceux de la variété dont nous parlons, bien que provenant d'un arbre de semis qui fructifiait pour la première fois, ont mûri dès le 28 juillet, alors que les Abricots *Pêche*, *A. royal*, etc., étaient encore tout verts. C'est donc, ainsi qu'on le voit, une précieuse variété. E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE EN POTS

Peu de personnes, en dehors des gens du métier, se rendent bien compte de la différence qui existe entre la végétation des plantes, suivant qu'elles sont en pots où qu'elles vivent en pleine terre. Beaucoup même, s'appuyant sur ce fait, que les plantes en pleine terre ont une nourriture et une étendue illimitées, en concluent que les vases ne sont jamais assez grands, car quels qu'ils soient, ils ne sont pas comparables à la pleine terre, que ces plantes sont dans des conditions d'autant meilleures que le pot est plus grand, et, dans ce cas, qu'il y a même une économie de main-d'œuvre puisque l'on n'a guère à s'en occuper et qu'on les arrose et rempote moins souvent. C'est là une erreur profonde, excepté peut-être pour quelques espèces très-vigoureuses et vivaces

qui ont beaucoup de racines ou dont la nature particulière leur permet d'absorber promptement et en grande quantité l'eau des arrosages. En général, on ne réfléchit pas à ce fait que les pots, quels qu'ils soient, conservent toujours de l'humidité et qu'une fois la terre saturée, si la plante n'absorbe pas suffisamment, l'excédant d'eau décompose le sol qui alors devient un foyer de corruption très-préjudiciable à la plante et la fait périr, où si l'on a affaire à une espèce excessivement robuste, elle végète faiblement et manifeste bientôt des signes visibles de souffrance : elle jaunit et même ses feuilles tombent en tout ou en partie, et presque toujours cet état se termine par la mort. Dans le cas où les plantes sont dans de grands pots il faut les arroser avec beaucoup de circonspection et avoir soin d'éviter l'excès d'humidité, ce qui demande des connaissances et un tact plus rare que l'on ne pense. Il en est tout autrement, si les plantes sont dans des pots relativement petits car, alors, leurs racines qui « tapissent » promptement le vase, sont vivifiées par l'air qui se renouvelle sans cesse. Dans ces conditions, il est très-rare qu'un excès d'humidité soit à craindre, l'inverse serait plutôt à redouter, aussi peut-on confier les plantes à des mains inexpérimentées, la plupart des gens étant plutôt disposés à trop arroser.

Une autre raison qui peut guider dans la pratique des arrosages, c'est de s'assurer si les racines sont abondantes et si elles entourent la motte. Si oui, et surtout si les racines sont blanches, ce qui est un signe de bonne santé, on peut arroser sans crainte, car même un excès d'eau ne peut avoir de conséquences fâcheuses. Si au contraire les racines ne sortent pas de la motte, ou qu'on les voit à peine sortir à sa surface, il faut être très-prudent dans les arrosages, et dans ce cas un excès en moins est, en général, préférable à l'excès contraire.

Pour nous résumer disons, d'une manière générale, que les plantes placées dans des pots relativement petits, se portent mieux que dans des vases trop grands, et qu'alors les arrosages peuvent être plus fréquents et plus copieux et même être donnés en excès sans qu'il en résulte rien de fâcheux, sans que la santé des plantes en soit altérée. Faisons encore cette observation qu'en général et toutes circonstances égales d'ailleurs, les plantes non repiquées, c'est-à-dire dont les graines ont été semées en vases, ont beaucoup moins à souffrir de l'excès de grandeur de ceux-ci, parce que, les racines n'ayant pas été rognées lors du repiquage, leur vigneur est toujours plus grande, et qu'alors elles ont moins à craindre des excès d'humidité.

E.-A. Carrière.

ROSE MADAME GEORGES BRUANT

M. Bruant, horticulteur à Poitiers, vient de mettre au commerce une nouvelle Rose issue de ses semis et bien distincte de toutes les variétés connues. Elle a été obtenue du *Rosa rugosa*, Thunb., fécondé par une ancienne Rose bien connue et fort belle, le *Thé Sombreuil*. D'autres hybridations avaient déjà eu lieu entre cette Rose japonaise et quelques variétés d'origine différente, mais elles ne paraissent pas avoir donné de résultats décisifs. La plante de M. Bruant, au contraire, semble inaugurer une série nouvelle dans les produits du *Rosa rugosa*. Nous l'avons vue en fleurs, cette année et l'année dernière, chez lui, et nous avons été frappé de sa beauté et de sa grande floribondité. Elle n'a pas cessé de fleurir jusqu'aux gelées.

Le Rosier *Madame Georges Bruant* est d'une très-grande vigueur. Son feuillage, qui rappelle celui du *Rosa rugosa*, est cependant moins bullé, d'un beau vert sur les rameaux adultes, teinté de pourpre sur les jeunes bourgeons. Le plus souvent les feuilles adultes sont quadrijuguées; les jeunes sont glabres en dessus, pubescentes et rosées en dessous ainsi que les pétioles; les folioles sont oblongues-obtuses ou acutiuscules, finement dentées en scie.

Les inflorescences forment des bouquets terminaux, multiflores, dressés, bien entourés de feuillage. Les pédoncules sont poilus, glanduleux, accompagnés de bractées ovales-aiguës ciliées de poils bruns glanduleux. L'ovaire est globuleux, glabre. Le calyce a les sépales ovales, acuminés, cuspidés, ciliés, glanduleux, à pointe obtuse ou denticulée, défléchis à l'anthèse, soyeux et blancs en dedans.

Les fleurs sont bien épanouies, semi-doubles, de 8 centimètres de diamètre, à pétales blanc pur, largement obovales-échancrés, les médians plus petits et inégaux, à étamines en faisceau central com-

pact, diffuses, ayant les filets blancs, capillaires, inégaux, et des anthères jaunes passant ensuite au brun.

Cette Rose charmante, surtout lorsqu'elle est mi-éclose, exhale un parfum très-suave et très-doux, d'un arôme tout particulier.

Parlant de la culture et de la multiplication de cette variété, M. Bruant assure que les tiges d'Églantier sur laquelle on la greffe prennent en peu de temps un accroissement considérable. « Elle emporte son sujet », comme disent les horticulteurs. Les têtes des Rosiers *Madame Georges Bruant* deviennent donc rapidement énormes, et comme elles fleurissent toute l'année sans discontinuer, c'est une des meilleures acquisitions que les jardins aient faites depuis longtemps. E. Bruno.

LES ORANGERIES A BLIDAH

Dans un récent voyage en Algérie, deux choses m'ont beaucoup intéressé : le commerce des Oranges et des Mandarines à Blidah, puis l'organisation du Syndicat établi pour l'irrigation des territoires cultivés.

Nous avons, à Blidah, un compatriote des plus honorables, M. Aug. François, membre de la Société d'horticulture de France depuis 1869: c'est le fils et le digne continuateur de l'œuvre d'un colon installé là depuis 1832; il exploite actuellement 15 hectares d'orangeries. Cet aimable collègue a bien voulu me fournir les renseignements dont j'avais besoin pour compléter cette note.

Blidah passe, avec juste raison, pour une des plus jolies villes de l'Algérie. Située à une cinquantaine de kilomètres d'Alger, sur le chemin de fer d'Oran, à l'extrémité méridionale de la Mitidja et aux pieds du Petit-Atlas qui l'abrite du côté du midi, elle est entourée de magnifiques orangeries qui sont irriguées par les eaux des montagnes voisines. La ville a une enceinte fortifiée et percée par six portes ; deux rues principales la coupent à angle droit, et à leur point de jonction se trouve la place d'armes, dont la figure 1 donne une idée. Il existe deux jardins publics : l'un créé par l'initiative de M. Borély ; l'autre, « le Bois sacré », renferme de gigantesques Oliviers qui ont bravé les injures des siècles et les ravages de la guerre. Quelques-uns d'entre eux égalent les plus beaux Chênes de nos forêts ; ce bois renferme un curieux tombeau ou kouba, but de pieux pèlerinages (fig. 2).

Les plus belles orangeries s'étendent au nord et à l'est de la ville, sur plus de 400 hectares et produisent plus de 50 millions de fruits. Parmi elles se distingue celle du « Tapis vert », appartenant à notre collègue, M. Aug. François, et servant en été de lieu de réunion.

Pour donner une idée de l'importance du commerce des Oranges, Citrons et Mandarines, je donne ici le tableau de leur importation en France de 1884 à 1886.

IMPORTATION.	PROVENANCE.	1884	1885	1886
		kil.	kil.	kil.
Citrons, Oranges et leurs variétés.	Espagne.	43 387 407	33 586 680	43 957 824
	Italie.	2 483 952	3 682 707	1 749 163
	Algérie.	4 888 015	3 994 178	3 198 892
	Autres pays. . . .	1 106 659	957 056	791 734
Totaux.		51 866 033	42 220 621	49 697 414
Valeur en francs.		11 929 188	16 888 608	19 878 966

Je laisse de côté à dessein tout ce qui concerne les semis, la greffe et les soins de culture de l'Oranger; cela m'entraînerait trop loin. Je me contenterai de dire qu'il a besoin, non seulement d'irrigations fréquentes pendant la saison sèche, mais aussi d'abris faits quelquefois avec le Cyprès pyramidal, sans quoi l'on s'expose à voir les fleurs arrachées ou brûlées et les fruits jetés à terre par les vents.

Décrivons maintenant à grands traits la récolte des Orangers à Blidah. La figure 3 donne l'idée d'une plantation ordinaire qui rappelle celle de nos vergers du Nord.

La récolte des premières Oranges commence du 10 au 25 octobre ; celle des Mandarines, un mois après. On rencontre alors sur les routes des bandes d'Arabes portant chacun une échelle et un panier en osier à forme ronde avec un crochet pour le suspendre aux branches ou aux barreaux de l'échelle. — Les corbeilles qui servent au transport des fruits du jardin aux magasins, sont ovales et con-

Fig. 1. — Place d'armes de Blidah.

Fig. 2. — Le bois sacré à Blidah.

Fig. 4. — Orangerie à Los Angeles (Californie).

Fig. 3. — Plantation d'Orangers à Blidah.

tiennent de 4 à 500 Oranges; elles pèsent de 50 à 60 kilog. une fois pleines, et elles sont, ainsi que les paniers, garnies de forte toile à l'intérieur pour préserver les fruits des meurtrissures.

Les Arabes employés à la cueillette sont payés 2 francs par jour; les femmes qui travaillent dans les jardins sont payées 1 fr. 50; elles ont de petits sécateurs faits exprès et suppriment la queue du fruit en la coupant très-ras, mais en ayant soin de laisser l'étoile. Dans une bande de vingt cueilleurs il y a deux ou trois porteurs, qui vont des cueilleurs à la natte en palmier où sont versés les fruits en tas et où sont assises les coupeuses qui les mettent dans les corbeilles; ces femmes sont au nombre de quatre à cinq pour vingt cueilleurs.

Au commencement de la saison, le travail de la cueillette ne se fait pas rapidement; les fruits ne sont pas mûrs régulièrement et les cueilleurs sont souvent obligés de changer leurs échelles de place; mais lorsque l'on « rase » une récolte, chaque homme arrive facilement à ses 5,000 fruits; il faut alors six à sept coupeuses habiles et un porteur pour cinq hommes suffit à peine.

Le fruit arrive au magasin transporté sur des camions à ressorts; il est étendu sur de la paille bien saine où il séjourne 4 à 5 jours avant d'être trié. — Les trieuses (leur nombre est à peu près celui des coupeuses) ont chacune un jeu d'anneaux en fer blanc soudés ensemble et sont assises sur la paille, ayant devant elles autant de paniers en palmier que d'anneaux, plus un panier ou une corbeille pour les rebuts. — Un porteur va vider les paniers aux places assignées d'avance à chaque numéro. Les rebuts sans valeur marchande sont mis à part et vendus à vil prix.

Le triage, qui demande une assez grande habitude, a donc séparé les fruits par grosseurs différentes variant du n° 1 au n° 6. — Les n°s 1, 2 et 3 sont généralement papillotés et mis en caisses de 240, 312 ou 420; ce sont les caisses de choix. Le reste, du n° 4 au-dessous, sert à faire les coffres ou caisses de 1,000. Les fruits non papillotés sont mis en vrac dans de grandes caisses à trois compartiments qui, une fois pleines, pèsent de 110 à 115 kilogrammes.

L'Orange de Blidah est réellement délicieuse aux mois de février, mars, avril, mai; à ce moment, il en reste peu ici et on ne songe plus guère à en expédier en France; les Espagnols d'Oran les paient souvent sur place plus cher qu'on ne les vend à Marseille.

La Mandarine demande plus de soins que l'Orange, et occasionne plus de frais de main-d'œuvre, non pour la cueillette et le triage, mais pour l'emballage. On fait aussi plusieurs numéros. Les quatre premiers sont toujours papillottés et mis en petites caisses: les numéros 1 et 2 en caisses de 25 à 100, les numéros 3 en caisses de 50 à 200, et les numéros 4 en caisses de 200 à 420. Les petites, ainsi que toutes celles qui, à cause de leurs formes défectueuses, ont été séparées des quatre premiers numéros au triage, sont mises en grandes caisses de 1,000 à 1,500 et en vrac. Les Mandarines de Blidah s'expédient presque toutes à Paris, Lyon et Marseille; mais c'est certainement le marché de Paris qui en écoule le plus, car c'est là que non seulement les villes voisines viennent s'approvisionner, mais que l'Angleterre, la Belgique, la Prusse, etc., viennent faire leurs achats.

Un hectare d'orangerie donne, en moyenne, 120,000 fruits, et se paie, en moyenne, 1,500 fr.

Les achats de récoltes se font habituellement en juin, juillet, août (quelquefois on achète à la fleur) et l'acheteur a à subir tous les aléas: brouillards qui font couler les fruits, siroco qui les empêche de se nouer, grêle, etc., et, plus tard, les coups de vent de novembre, décembre et janvier qui, dans certaines années, réduisent la récolte d'un quart, d'un tiers et quelquefois de moitié.

Les fruits de choix se vendent toujours assez bien, mais les petits ont peu de valeur.

Les soins à donner à l'orangerie occasionnant une dépense moyenne de 300 fr. par hectare, on peut compter sur 1,200 fr. de revenu net; certaines orangeries rapportent beaucoup plus.

La saison des arrosages commence généralement vers la fin de mars ponr finir en octobre, si les pluies arrivent à cette époque.

On sait que les Orangers sont originaires des Indes et de la Chine et que leur introduction en France ne date que du XIVe siècle. Le pays producteur par excellence, comme on l'a vu par le tableau de nos importations, est toujours l'Espagne.

Avec l'Espagne et le Portugal, l'Italie et surtout la Sicile sont des centres de production considérable. Là, on comprend sous le nom d'*agrumi*, les Oranges, Citrons, Mandarines, Cédrats, Bergamotes, etc. La culture en est répandue partout où l'on peut créer un système d'irrigation, car l'eau est, après le soleil, le principal facteur de cette culture productive où l'on utilise à la fois les feuilles, la fleur et le fruit.

Après les côtes de la Méditerranée, le pays qui est appelé à produire le plus d'Oranges est la Californie, dont le climat est des plus favorables à cette culture.

Toute la partie méridionale de la Californie, c'est-à-dire depuis le 32e jusqu'au 37e degré de latitude, de San Diego à Monterey, où les étés sont chauds et secs et où se trouve le comté de Los Angeles, on a planté des vergers d'Orangers partout. Riverside, centre de ces cultures, est un paradis terrestre : le climat, le sol, l'abondance des eaux, tout favorise la culture. La figure 4 représente une orangerie à Los Angeles.

Comme partout, sauf cependant dans les environs de Riverside, les Oranges sont attaquées par une foule de parasites végétaux et animaux, dont les ravages tiennent tantôt à une mauvaise culture, tantôt à un mauvais sol, une taille défectueuse, etc. Le professeur Riley recommande surtout l'emploi des huiles lourdes en dissolution, pulvérisées et projetées avec force sur les Orangers. Dans les plantations, entre chaque rang d'arbres, on fait passer une voiture contenant l'insecticide; le conducteur, avec une pompe foulante, projette avec force le liquide que deux hommes, par une double conduite, dirigent au-dessus et au-dessous de l'arbre. On a recours aussi à un autre procédé qui consiste à couvrir l'Oranger par une tente mobile, dans laquelle on insuffle des gaz insecticides, comme nous le faisons aujourd'hui dans nos serres avec du jus de tabac vaporisé.

Quelques chiffres donneront une idée du développement de l'arboriculture sur le Pacifique. L'exportation de Raisins secs de Californie s'est élevée de 1,800,000 livres en 1881, à 14 millions de livres, en 1886. Le nombre des arbres à fruits s'élevait alors à 9 millions. Les exportations d'Oranges seules ont été de 25,906,830 livres, et les envois d'Abricots, Poires et Pêches se sont élevés de 200,000 caisses en 1884, à 450,000 caisses, en 1886. Quant aux fruits de conserve, en boîtes, il en a été expédié 29,697,250 livres.

Si le climat se prête à une production énorme, n'oublions pas qu'il y a là cinquante millions de consommateurs, sans compter ceux de l'océan Pacifique. Il y a donc un brillant avenir pour l'arboriculture aux États-Unis; mais si la Californie est l'Italie de l'Amérique, n'oublions pas que la France est le jardin de l'Europe, et que dans cette grande lutte pour la production, la victoire devra rester au plus laborieux et au plus instruit.

Ch. JOLY.

POIRIERS A QUI L'ESPALIER EST NÉCESSAIRE

Redisons-le, répétons-le sans nous lasser, c'est trop tard de ne s'occuper d'une plantation que lorsqu'est venu le moment de la faire. C'est plusieurs mois auparavant qu'il y faut songer.

Nous indiquons comme une bonne époque, celle qui suit la moisson, après l'août. Faire une plantation est chose assez complexe : les raisons de s'y préparer à l'avance sont nombreuses et connues; si l'on pèche en s'attardant ce n'est pas par ignorance.

Cette époque est arrivée ; et l'un de ces soigneux, de ces vigilants qui aiment la bonne besogne, faite à l'avance plutôt qu'en retard, un jeune amateur chartrain, ardent comme un nouvel adepte, nous ayant dit qu'il projetait une plantation pour l'automne et qu'ayant ouï dire que certaines variétés de Poiriers ne venaient bien qu'à l'espalier, il désirait les connaître, nous lui avons donné les noms de huit Poiriers auxquels l'espalier est tout à fait indispensable : *Doyenné blanc, D. gris, D. d'hiver, Beurré gris, Saint-Germain, Crassane, Beurré d'Hardenpont, Bon Chrétien d'hiver*. Disons de ce dernier, à qui l'on doit la meilleure des Poires à cuire, qu'outre l'espalier, l'exposition du midi lui est nécessaire.

Toute personne qui possède quelqu'une de ces variétés, autrement qu'en espalier, doit se hâter de l'arracher ou de la regreffer.

On peut noter que les huit variétés ci-dessus nommées sont toutes anciennes. Les deux qui le sont moins, le *Doyenné d'hiver* et le *Beurré d'Hardenpont,* sont cités dans les livres de la fin du siècle dernier, ce qui ne fait pas connaître la date de la mise en terre du pépin. Les semeurs d'aujourd'hui se plaisent, au contraire, à nous donner cette date ; ils peuvent même y ajouter quelquefois, grâce à la fécondation artificielle, le nom du père ou de la mère qui ont produit le gain.

« Nous admettons, on le sait, le vieillissement des variétés », dit M. Paul de Mortillet dans son livre : *Les meilleurs fruits ;* et, poursuivant la même idée, il a formé, dans son catalogue général, une série particulière qu'il désigne ainsi : « Série de variétés anciennes, généralement en voie de décadence, mais donnant encore d'excellents fruits dans des conditions exceptionnelles ». A ceci, nous ajoutons que, parmi ces conditions, il en est une, la plus favorable de toutes : c'est l'espalier.

Dans leur toute jeunesse, quelques-unes de ces variétés donnent, pendant plusieurs années, de beaux fruits ailleurs qu'en espalier, mais bientôt se montrent les taches noires de la tavelure, mal qui se perpétue et sans remède jusqu'ici.

Six des huit variétés ci-dessus font partie de ladite série; mais on n'y voit ni le *Doyenné d'hiver,* ni le *Beurré d'Hardenpont,* deux variétés tout à fait dignes d'y avoir leur place, sous notre climat, du moins.

J. COURTOIS.

BEGONIA LESOUDSII

Parmi les nouvelles formes que l'ancien *Begonia Rex* a révélées, depuis qu'on l'a croisé avec d'autres espèces ou variétés cultivées, il n'en est aucune qui présente un plus curieux aspect que la race issue de cette espèce fécondée par le *B. Diadema*.

La gravure ci-jointe (fig. 5) montre une de ces obtentions récentes, que M. Bruant met au commerce sous le nom de *B. Lesoudsii.*

La grandeur des feuilles, la solidité de leur texture, leur vigueur, lui constituent des qualités de premier ordre.

C'est par la « lobation » du limbe que la plante se distingue du *B. Rex;* elle a emprunté cette disposition au *B. Diadema*. La couleur du fond est une nuance généralement verte et bronzée, avec des bords pourprés et de larges macules blanches formant des zônes auprès desquelles se détachent des ponctuations et des marques rondes argentées et velues. Ces beaux limbes, bien étalés ou légèrement défléchis, sont supportés par de vigoureux pétioles d'un brun pourpre, écailleux et poileux.



Fig. 5. — *Begonia Lesoudsii.*

Le *B. Lesoudsii* n'est pas isolé. D'autres semis se sont montrés depuis sur divers points de la France et peut-être de l'étranger. Nous avons admiré, notamment, toute une collection envoyée à l'Exposition de Paris en mai dernier, par M. Schmitt, de Lyon. Ces belles plantes seront l'objet d'une étude spéciale dans la *Revue horticole*.

Ed. André.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1887

Comité de culture potagère.

M. Charles Horat, jardinier chez M. Émile Laveissière, au château de la Folie, à Draveil (Seine-et-Oise), avait présenté une assiette de gousses et des pieds de *Haricot jaune de Chalandray*, variété naine très-productive, n'atteignant pas plus de 30 à 40 centimètres de hauteur; c'est la meilleure variété de Haricot Flageolet à parchemin pour forcer pendant les jours si courts de l'hiver, à utiliser très-jeune.

Comité de floriculture.

MM. Thibaut et Keteleer avaient envoyé un pied de *Ruellia macrantha*, très-jolie Acanthacée, dont la *Revue* a parlé plusieurs fois; cette plante était ornée de grandes fleurs rose amarante tendre. C'est une belle espèce à cultiver en serre tempérée. Elle est un peu délaissée, parce qu'on prétend qu'elle fleurit difficilement, ce qui n'est pas quand on la cultive avec soin.

Mme Block, de Schaerbeck, près Bruxelles, avait envoyé un *Cattleya Loddigesii* importé par elle du Brésil en 1886. Les fleurs, assez grandes, d'un beau blanc, prennent en vieillissant un ton lilacé. C'est une espèce ancienne qu'il est toujours intéressant de rencontrer en bon état de floraison.

Comité d'arboriculture.

M. Hédiard exposait des Coings de Chine, gros fruits du *Cydonia sinensis*, et divers Cédrats d'Algérie en beaux exemplaires.

M. Lerosier, jardinier chez M. Villard, à Paris, avait envoyé un rameau chargé de douze à quinze fruits de l'Oranger à feuilles de Myrte, dont les petites Oranges, connues sous le nom de *Chinois*, sont employées dans la confiserie.

Des Kakis, et deux fruits d'*Arauja albens* Asclépiadée, grimpante à fleurs blanches exhalant une odeur très-suave, attiraient encore l'attention.

M. Venteclaye, d'Argenteuil, exposait une corbeille de Poires *Passe-Crassane*.

Ces fruits, d'une maturité anticipée, étaient admirablement colorés.

Ch. Thays.

P.-S. — A la séance du 22 décembre, la Société nationale d'horticulture de France a procédé aux élections nécessaires pour compléter son bureau et son conseil pour l'année 1888. On trouvera dans la Chronique du présent numéro le résultat de ces élections.

LILAS LUCIE BALTET

Cette variété, obtenue par MM. Baltet frères, de Troyes, vient combler une lacune dans la série chromique des Lilas. En effet, on y trouvait depuis le blanc pur jusqu'au rouge pourpre et rouge violet, en passant par toutes les nuances intermédiaires, excepté celle de ce nouveau Lilas qui est beau rose tendre et nacré avec des boutons carminés. Comme, d'autre part, les nuances varient considérablement, suivant l'état plus ou moins avancé de la floraison, il en résulte une série de contrastes qui conservent cependant un aspect général rosé. C'est une variété très-méritante, que nous n'hésitons pas à recommander.

L'arbuste, d'une vigueur moyenne, est excessivement floribond; sa tenue est bonne et son feuillage très-abondant, courtement pédonculé, est d'un vert un peu blond. Grappe dressée, largement et gracieusement pyramidale, arrondie au sommet, bien fournie sans pour cela être compacte, courtement ramifiée, à ramifications bien garnies. Fleurs très-rapprochées, ordinairement réunies par petits groupes, plus rarement solitaires, assez longuement et finement tubulées, d'un beau rose carminé qui s'accentue un peu avec la floraison, à 4 divisions bien étalées, courtement arrondies, obovales. Odeur fine et agréable sans être trop forte.

La bonne tenue et surtout la floribondité de cette variété la recommandent tout particulièrement pour les parterres. Traitée ainsi qu'on le fait des Lilas *Varin* et *Sauget*, on pourrait la planter çà et là sur les plates-bandes, qu'elle ornerait parfaitement; on pourrait également la cultiver en pots et alors la faire concourir à l'ornementation des appartements. E.-A. Carrière.

LE HENNÉ (1)

La Lawsonie ou Henné appartient à la famille des Salicariées; elle est connue des peuples de l'Asie et de l'Afrique depuis les temps les plus reculés, comme plante tinctoriale. Cet arbrisseau est le *Hacopher* des Hébreux, le *Cypros* des anciens Syriens, le *Kinna* des Grecs modernes. En sanscrit, on le nomme *Lakachera,* et en persan *Panna.* Les Arabes le désignent sous le nom de *Hennech* ou *Alkenna,* et les Égyptiens, sous celui de *Hennalis*. De nos jours, les Indiens le connaissent sous les noms de *Mehdi, Garanta* et *Avivanam.* Il est répandu en Asie, en Égypte, dans les provinces de Charhyeh et Kélgaud, en Algérie, en Chine, dans le Maroc, la Nubie, la Guinée et dans les Indes orientales.

Les botanistes ont appelé la Lawsonie *Lawsonia inermis, L. alba* et *L. spinosa,* parce que ses rameaux présentent, parfois, des épines. Cet arbrisseau est glabre et à rameaux inermes, bien qu'ils deviennent quelquefois épineux en vieillissant; ses feuilles, d'un vert sombre, sessiles et à pétioles courts, sont opposées, ovales, lancéolées et entières; ses fleurs sont petites, blanches et jaunes, et disposées en grappes terminales; elles sont portées par des tiges rougeâtres; ses fruits sont à quatre loges contenant des graines anguleuses.

Les fleurs de cet arbuste dégagent une odeur suave et pénétrante qui plaît beaucoup aux Égyptiennes. A Luknow, dans l'Inde, et à Tunis, on en extrait une huile essentielle très-parfumée.

Le Henné demande un sol léger et profond, car il a des racines très-fortes et très-longues. Il ne végète bien que lorsqu'on le cultive sur un terrain substantiel ou abondamment fumé. On le propage par boutures ou par semences.

Les semis se font, dans les Indes orientales, pendant les mois de juin et juillet; en Algérie et dans le Maroc, on les exécute vers la fin de l'hiver. On fait tremper les graines avant de les confier à la terre. C'est lorsqu'elles commencent à germer qu'on y mêle du sable fin et qu'on les répand un peu dru, à la volée, ou, ce qui vaut mieux, dans les rayons, distants les uns des autres de 20 à 30 centimètres.

(1) *Journ. d'Agric. pratiq.*, 1887, II, p. 61.

En Algérie, on sème souvent le Henné sur des carrés de terre arrosables que l'on couvre ensuite d'*Alfa*. On arrose tous les deux ou trois jours, jusqu'à l'apparition de la troisième ou quatrième feuille. Après cette époque, on irrigue le terrain une fois par semaine, pendant la première année, et tous les quinze jours pendant la seconde.

Pendant la végétation du Henné, on exécute les binages ou les sarclages nécessaires afin de maintenir le terrain propre et meuble. Il fleurit en Égypte au mois de mai. Ses fleurs sont appelées *Thamra*.

La première année, on effeuille ou on fauche les tiges pendant le mois de septembre; les pousses herbacées ont alors 30 centimètres en moyenne de hauteur. Pendant les années suivantes, on coupe les tiges deux ou trois fois; les deux premières pousses ont chacune 50 centimètres de longueur, la hauteur n'excède pas, ordinairement, 20 centimètres. Ces diverses productions sont séchées au soleil aussitôt qu'elles ont été récoltées. Elles conservent leur pouvoir tinctorial pendant dix-huit à vingt-quatre mois. D'après M. Chevreul, les feuilles du Henné renferment trois principes colorants; l'un qui est jaune, l'autre rouge et le dernier brun. « La couleur du Henné, dit-il, fixée sur la laine, exposée à la lumière, comparativement avec la couleur de la Gaude et de la Garance correspondante se soutient assez bien le premier mois, mais après trois mois d'exposition, la couleur du Henné est notablement inférieure à l'autre.

Sur divers points du Maroc, on se borne à récolter, deux ou trois fois par an, les feuilles qui se développent sur les rameaux qui ombragent le sol.

Les feuilles de la Lawsonie réduites en poudre fine constituent le Henné qui, délayé dans l'eau ou du jus de Citron, sous forme de pâte ayant un peu de consistance, sert aux Musulmanes, aux Israélites, aux Égyptiennes et aux Brahamines, depuis le Maroc jusque dans l'Inde, pour se teindre les lèvres, les doigts, les ongles, la paume des mains, la plante des pieds, les cheveux et les sourcils en rouge-brun orangé. Cette pâte est appliquée pendant cinq ou six heures sur la partie du corps qu'on veut teindre. La coloration ainsi obtenue persiste sur la peau pendant plusieurs mois; mais

appliquée aux ongles, elle ne disparaît qu'avec ceux-ci. Le Henné donne aux yeux des femmes de l'Afrique le regard des houris des contrées asiatiques.

Les Arabes et les Persans utilisent aussi le Henné pour teindre le cuir et la laine en jaune orangé. Les chefs des villages au Sénégal l'emploient pour colorer la crinière et la queue de leurs chevaux. Le cheval blanc de parade du shah de Perse a les jambes, le ventre et le bout de la queue teints avec le Henné. Avec la couperose, cette poudre verdâtre forme une couleur noire qui est très-solide.

Le Henné est souvent employé, par les peuples de l'Asie, comme médicament dans les blessures, contusions, abcès, etc. Au Malabar, on l'emploie contre les affections de la peau. En Asie, on lui attribue une vertu aphrodisiaque.

En Égypte, le Henné joue un rôle important dans les cérémonies du mariage.

La poudre de Henné se vend 2 à 4 fr. le kilogramme; elle donne lieu à un commerce important dans les contrées orientales.

Gustave Heuzé.

ODONTOGLOSSUM CORONARIUM

Cette espèce, rare dans les cultures, où elle est même peu connue et que nous avons vue récemment en fleurs, présente les caractères suivants :

Pseudo-bulbes plats, ovales, courtement arrondis et comme tronqués. Feuilles largement ovales, relativement grandes, épaisses, coriaces, comme chagrinées et ridées, d'un vert gris, rappelant par la forme celles de certains *Catleya*. Pétiole longuement engaînant, d'une consistance de cuir comme le limbe. Hampe robuste, dressée, raide, nue, glabre, roux marbré. Inflorescence dressée, courtement compacte. Pédoncule ovarien gros, étalé, d'environ 5 à 8 centimètres de longueur. Fleurs assez grandes, largement étalées, régulières, à 5 divisions, de couleur roux foncé fauve, dont 2 divisions ont le centre et la base d'un jaune clair sur lequel se montrent des stries d'un roux fauve; à divisions pétaloïdes, obovales, finement et courtement érodées sur les bords. Colonne charnue, en capuchon brunâtre. Labelle étalé, petit, finement pédiculé, d'un beau jaune clair.

L'*Odontoglossum coronarium* est non seulement rare, il est beau et surtout singulier par son aspect et sa végétation, qui, à part ses pseudobulbes, le rapprochent de certaines espèces robustes de *Catleya*. Nous avons même remarqué, sur un pied, un bourgeon stérile aplati, ensiforme, relativement long, dont les feuilles distiques étaient imbriquées de chaque côté par le pétiole, qui, du reste, formait la plus grande partie de la feuille. Dans ce cas particulier, des racines aériennes sortaient de chaque côté entre les feuilles distiques du rameau plat, ce qui semblait indiquer que cette plante est épiphyte.

Cette espèce, originaire de la Nouvelle-Grenade où elle fut découverte en 1847 par Funck et Schlim, dans l'Etat de Santander, doit être cultivée en serre chaude humide, dans du sphagnum pur ou additionné de tessons de briques ou de monceaux de charbon qui favorisent l'aération et s'opposent à un excès constant d'humidité. Elle fleurit très-rarement et nous ne l'avons encore vue épanouir ses inflorescences que dans quelques collections de choix.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 2307 (*Gironde*). — On se sert de **fumier de cheval ou de mulet** pour établir les couches à Champignons et on les arrose de temps en temps. Il est évident que la production des Champignons les affaiblit plus ou moins et que le terreau de ces couches, dans l'état de décomposition où il est, doit avoir dans la culture un effet prompt et de peu de durée ; ce terreau convient surtout aux cultures potagères.

N° 1809 (*Dordogne*).— Le **Brôme de Schrader** est un fourrage assez grossier, autour duquel on a fait beaucoup de bruit et qui a donné plus de mauvais résultats que de bons. Il n'est pas difficile sur les terrains. Il est prudent de n'en faire l'essai qu'en petit ; la graine coûte assez cher ; il en faut 50 kilogr. par hectare.

N° 4215 (Indre). — 1° Les moyens de destruction des **vers blancs** ne manquent pas. Vous les éloignerez en répandant dans le jardin de la tannée, de la suie, de la tourbe, du purin, de la vidange. Vous les détruirez, en

février-mars, par des injections de sulfure de carbone à raison de 8 à 10 grammes par mètre carré. Vous les attirerez, si vous fumez avec des fumiers frais, aussi en jetant de place en place dans des trous quelques pelletées de ce fumier frais qu'on recouvre d'un peu de terre et qu'on piétine; on peut être assuré de trouver là plus tard quantité de vers blancs. Les arrosages à l'eau phéniquée (1 gr. d'acide phénique par litre d'eau) sont encore très-efficaces. Les fumures avec des tourteaux sont aussi recommandées.

2° Les **courtilières** ne résistent pas plus que les vers blancs à l'action du sulfure de carbone, des engrais à odeur forte; elles aiment aussi la chaleur et si, cet hiver, vous formiez quelques petits tas de fumier de cheval dans le jardin, vous y trouverez ces insectes rassemblés au moment des froids.

Autre procédé : Mettre dans un arrosoir d'eau un demi-verre à boire de pétrole, et, avec le goulot de l'arrosoir, verser cette eau dans les galeries que l'on peut découvrir.

N° 3176 (*Calvados*), *M. de C.* (*Ille-et-Vilaine*) *et à plusieurs autres abonnés.* — Nous regrettons de ne pouvoir vous dire encore où vous pourriez trouver des greffes et des sujets du **Prunier Kelsey**, dont la *Revue horticole* a vanté les qualités et la prodigieuse fertilité sur la foi des horticulteurs américains, mais cette variété vient à peine d'arriver en Europe, et nos horticulteurs l'ont déjà dans leurs collections. Il est très-probable qu'à l'automne elle sera en vente dans plusieurs établissements.

N° 3572 (*Marne*). — La **prohibition en Algérie des plantes vivantes** est absolue, pour cause de phylloxéra toujours. Quelques greffes envoyées par la poste dans du papier gommé arriveraient très-bien et pourraient être greffées avec succès sur de jeunes Pruniers *Saint-Julien* ou autres, mais nous ne pouvons vous donner le conseil de tenter une infraction à la loi, quelle que soit l'inutilité des mesures édictées, et bien que quelques greffons ne puissent en aucune façon servir de véhicule au phylloxéra. Il ne reste donc que l'envoi des graines (noyaux), qui est autorisé, mais il ne faut pas compter sur une reproduction exacte de la variété par le semis. Lisez, d'ailleurs, la précédente correspondance en ce qui concerne la Prune *Kelsey*.

N° 5352 (*Belgique*). — Nous ne pouvons entrer en aucune façon dans les discussions commerciales, ni agir auprès de la maison dont vous nous parlez. C'est une raison sociale honorablement connue dans le commerce des graines parisiennes; nous ne doutons pas que le mécompte dont vous nous entretenez ne provienne d'un malentendu que vous réussirez probablement à faire cesser. Écrivez à nouveau.

Pour la Prune *Kelsey*, nous vous renvoyons à la correspondance qui précède.

Le moyen que vous indiquez pour la production des **variétés striées** est empirique, néanmoins nous vous conseillons d'essayer diverses combinaisons et vous obtiendrez peut-être de bons résultats. Essayez, essayez sans cesse (*try try and try again*) ; c'est la devise anglaise, et c'est la bonne.

N° 3098 (*Ardennes*). — Votre **Begonia** n'est pas le *B. castaneæfolia*, type, mais une variété qui se rencontre assez fréquemment dans les cultures, et qui dérive de cette espèce.

Votre **Dendrobium** est le *Dendrobium chrysotoxum*, espèce originaire du Moulmein.

Si vos graines de **Cattleya superba** mûrissent bien dans leur gousse côtelée, attendez le moment de la déhiscence, quand les cloisons s'ouvriront et qu'il en tombera une poussière très-abondante. Recueillez cette poussière avec soin (ce sont les graines minuscules) et semez sur des *sphagnum* vivants et tenu toujours frais dans la serre même où cette plante a fleuri. Il vous faudra attendre des années avant de voir les produits adultes, si tant est que vos graines germent, ce qui n'arrive pas toujours. Voyez, d'ailleurs, la mémoire de M. H. Veitch sur ce sujet, dont la *Revue horticole* a donné une traduction avec figures noires.

N° 3331 (*Haute-Garonne*). — Pour le compte-rendu du Congrès horticole de 1887, adressez-vous à la *Société nationale d'horticulture de France,* 84, rue de Grenelle, à Paris. — Pour la *Société pomologique de France*, adressez-vous à M. Cusin, au palais des Arts, à Lyon.

N° 5362 (*Espagne*). — Il nous est impossible de faire ce que vous demandez. La *Revue* est un journal horticole et ne pourrait sans sortir de son rôle publier une revue commerciale et un prix-courant des **denrées agricoles.**

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Distinctions accordées à l'horticulture. — L'hiver en 1888. — Élection à la Société nationale d'Agriculture de France. — Production des vins et des cidres en 1887. — Vignes américaines pour les terrains calcaires et marneux. — Échenillage. — Chenille bagueuse. — Préservation des Rosiers contre le froid. — Un pied de Vigne remarquable. — Destruction du Mouron des oiseaux. — Les Tomates lisses. — Laboratoire de pomologie. — L'Italie et la Convention de Berne. — Les graines et plantes vivantes offertes par le Muséum d'histoire naturelle en 1888. — Emploi du Pitch-Pin dans le matériel horticole. — Création en Belgique d'une société orchidophile. — Hommage à la mémoire de François Lacharme. — Les acquisitions récentes du Muséum d'histoire naturelle. — Cours de botanique de M. Van Tieghem. — *Manuel de l'Acclimateur.* — Exposition spéciale de Roses, à Anvers. — Nécrologie : *M. F. Chevalier.*

Distinctions accordées à l'horticulture. — Parmi les nominations faites à l'occasion du 1er janvier, nous relevons celles qui intéressent l'horticulture.

Par décret du 31 décembre, rendu sur la proposition du Ministre de l'Agriculture, a été nommé au grade de chevalier de la Légion-d'Honneur :

M. Baltet (Charles), horticulteur à Troyes. Lauréat des plus hautes récompenses dans les expositions universelles qui ont eu lieu depuis 1867, tant en France qu'à l'étranger. Auteur d'ouvrages classiques sur la greffe et l'arboriculture.

Par arrêtés en date des 30 et 31 décembre, le Ministre de l'Agriculture a conféré la décoration du Mérite agricole à trente-sept personnes, parmi lesquelles nous devons mentionner :

MM.

Verlot (Jean-Baptiste), jardinier en chef en retraite de la ville, à Grenoble (Isère) ; cinquante-un ans de services.

Jeanninel (Christophe-Édouard), conseiller municipal à Langres (Haute-Marne). Fondateur de plusieurs pépinières et d'une école fruitière qui donnent les meilleurs résultats. A obtenu de nombreuses récompenses dans les concours régionaux.

Dahmen ben Ali, à Blidah (Algérie). A donné un grand développement à l'arboriculture fruitière dans le département.

A été nommé officier d'Académie :

M. Loury, surveillant des serres au Muséum d'histoire naturelle.

Parmi les trop rares distinctions accordées, cette année, comme étrennes à l'horticulture, il en est une qui a droit à nos sympathies particulières. C'est celle de M. Charles Baltet, l'un des plus anciens et des meilleurs collaborateurs de la *Revue*, et dont tous nos lecteurs connaissent les nombreuses et toujours intéressantes publications horticoles.

L'hiver en 1888. — Le véritable hiver, c'est-à-dire l'hiver froid, a commencé vers le 26 décembre 1887, et a atteint son maximum le 1er janvier 1888, où, suivant les localités, le thermomètre a varié de 9 à 15 degrés au-dessous de zéro. Toutefois, cela n'a pas duré, et, dès le lendemain, la température était seulement à quelques degrés (2 à 5) au-dessous. Depuis, elle s'est maintenue relativement douce.

Voici, relativement au froid de ce même hiver, ce que nous écrit de Lisbonne notre collaborateur, M. Daveau :

Nous avons déjà eu des froids très-sérieux pour ce pays : — 2° 5 au thermomètre placé à l'air, à 1m 70 de hauteur, et — 8° la même nuit, au thermomètre placé dans le gazon, ce qui constitue un écart de 5° 5 entre les deux.

Les *Ageratum* ont eu leurs pointes gelées : c'est la première fois que j'observe ce fait à Lisbonne.

A ce propos j'ai, avec succès, employé un moyen de préservation contre les effets de la gelée blanche (il serait plus exact de dire contre les effets du soleil après une gelée blanche). Ce moyen, scientifique, du reste, est basé sur ce fait bien connu que, lorsque la gelée blanche se fond graduellement, avant que le soleil se montre, beaucoup de plantes ne souffrent aucunement de ce phénomène. Or, à Lisbonne, le soleil est très-chaud, même à son lever, de sorte que beaucoup de plantes qu'il a frappées, sont *cuites* par ce soleil survenant après la gelée. Ainsi, l'an passé, avec 2 degrés seulement au thermomètre aérien, mes Kentias furent grillés et n'ont montré, toute la campagne dernière, que des feuilles loqueteuses, d'un aspect désagréable. Cette année je ne voulus pas les couvrir, mais chaque matin, lorsqu'il a gelé, je fais bassiner les plantes, qui, alors, n'éprouvent aucun mal. J'ai fait de même pour beaucoup d'autres espèces qui avaient souffert, l'an passé, par un froid moindre et qui, jusqu'à présent, n'ont nullement souffert. Il va de soi que l'on doit employer de l'eau prise à l'air libre, dût-on casser la glace pour la puiser, car, sans être chaude, cette eau, qui est à une température

supérieure à celle de la gelée blanche, fait fondre immédiatement celle-ci, cela sans désorganiser les tissus des plantes.

Cette pratique est déjà connue, mais elle n'est guère en usage, malgré les nombreux services qu'elle pourrait rendre dans une foule de circonstances ; notre collaborateur, M. Daveau, a eu raison de rappeler sur elle l'attention des horticulteurs.

Élection à la Société nationale d'Agriculture de France. — Dans sa séance du 28 décembre 1887, la Société nationale d'agriculture a élu vice-président M. P. Duchartre, membre de l'Institut, secrétaire-rédacteur de la Société nationale d'horticulture de France. M. Chevreul étant président cette année, la présidence sera dévolue de droit l'année prochaine à M. Duchartre.

Production des vins et des cidres en 1887. — Le *Bulletin de statistique et de législation comparée,* publié par le ministère des finances, contient, dans sa livraison de décembre qui vient de paraître, les tableaux de la production des vins et des cidres en 1887.

La récolte des vins est évaluée à 24 millions 333,284 hectolitres. Elle est inférieure de 730,000 hectolitres à la récolte précédente et de 10,664,000 hectolitres à la moyenne des dix dernières années.

La récolte des cidres a été de 13,436,667 hectolitres en 1887, au lieu de 8,300,000 hectolitres en 1886. Elle se rapproche beaucoup de la moyenne des dix dernières années, qui est de 14,746,000 hectolitres.

Vignes américaines pour les terrains calcaires et marneux. — M. P. Viala, professeur à l'École nationale de Montpellier, a, on le sait, été chargé au printemps de 1887, par le Ministre de l'agriculture, d'une mission spéciale dans l'Amérique du Nord, dans le but de rechercher, dans leur pays natal, les cépages réussissant dans les terrains calcaires et marneux. Les essais de plantation de Vignes américaines en France, dans des terrains de semblable nature, ont régulièrement échoué, et on conçoit quelle importance il y aurait à reconnaître les espèces pouvant s'en accommoder.

M. Viala, tout récemment rentré en France, vient de publier son rapport (1), dont voici les points principaux :

(1) *Journal officiel*, 21 décembre 1887.

Dans les calcaires crétacés du Texas se développent trois formes de Vignes. Ce sont : les *Vitis Berlandieri, V. cinerea, V. cordifolia.* Ces trois Vignes, très-résistantes au phylloxéra, portent bien la greffe dans les terrains pierreux. Elles présentent l'inconvénient de reprendre difficilement de bouture lorsqu'on les fait par les procédés ordinaires ; on doit les multiplier par le bouturage à un œil, qui est très-usité en Amérique.

Voici la conclusion du rapport de M. Viala :

En résumé, pour les terrains calcaires et marneux, les *Vitis Berlandieri, cinerea* et *cordifolia* sont les porte-greffes qui offrent le plus de chances de réussite. Ces conclusions sont basées uniquement sur l'observation des milieux dans lesquels croissent ces Vignes aux États-Unis. Il se pourrait donc que les faits que je signale ne soient pas de même nature lorsqu'on les multipliera en France, ce que je ne pense pas. Il se peut aussi que, vu l'élasticité que présentent parfois certaines espèces, au point de vue de l'adaptation au sol, d'autres formes, telles que les *V. novo-mexicana, cordifolia-rupestris, Hybride-Champins*, etc., aient quelque valeur dans les terrains crétacés, ce que je ne crois pas non plus...

Les très-intéressantes recherches de M. Viala auront pour principal résultat d'indiquer les formes américaines sur lesquelles doivent être poursuivis les essais de culture dans les terrains calcaires et marneux, et de faire connaître le procédé de multiplication qui leur convient le mieux.

Échenillage. — De même que les années précédentes, la Préfecture de police, dans une ordonnance spéciale, vient de rappeler aux habitants qu'ils doivent enlever avec soin tous les nids de chenilles qui se trouvent sur leurs arbres, non seulement dans les jardins, mais sur les arbres ou arbrisseaux qui les avoisinent. Nous ne saurions trop recommander aux propriétaires, locataires, etc., de ne pas attendre le délai de rigueur indiqué pour faire cette opération. Il vaut mieux agir dès maintenant, de manière à ne pas être pris au dépourvu. A ce sujet, nous rappelons qu'il ne suffit pas de couper les nids, mais qu'il faut les ramasser avec soin et les brûler, car, laissés sur le sol, l'humidité combinée avec la chaleur suffit pour faire éclore les œufs qu'un froid, quelque intense soit-il, ne fait jamais périr.

Chenille bagueuse. — Contrairement à beaucoup d'autres espèces, cette chenille ne fait pas de nids pour abriter sa progéni-

ture, de sorte qu'on ne l'aperçoit que lorsqu'elle éclot, au printemps, alors que les bourgeons se développent. Dès la fin de l'été elle disparaît après qu'elle a pondu ses œufs, qui sont en grand nombre, fortement agglutinés sur les branches qu'elles entourent, formant ainsi des sortes d'anneaux ou de bagues, d'où le nom de chenille *bagueuse*. Scientifiquement, c'est le *Bombix neustria,* L. Mais ce n'est pas à ce point de vue que nous parlons de la chenille bagueuse. Notre but, ici, est de la signaler aux tailleurs d'arbres qui, pendant la saison d'hiver, étant toujours autour de ceux-ci, sont à même de voir les bagues. Pour enlever celles-ci, il n'est pas nécessaire de couper les branches, il suffit de les fendre sur l'un des côtés et de les détacher soit avec un couteau, la lame d'un greffoir ou d'une serpette.

Une observation importante à faire relativement à ces bagues d'œufs, c'est qu'il ne faut pas les jeter ou se contenter de mettre le pied dessus pour tenter de les écraser, car ces œufs, d'une dureté extrême, sont presque « inécrasables ». Ils ont aussi cette autre propriété de supporter les températures extrêmes les plus diverses, soit de froid, soit de chaud, ainsi que l'humidité et la sécheresse les plus grandes. Le seul moyen de les détruire est l'incinération.

Préservation des Rosiers contre le froid. — Certaines séries de Rosiers, les *Thés,* les *Ile Bourbon,* etc., ne peuvent supporter un froid intense. Pour les protéger l'hiver, on les enveloppe souvent avec de la paille, mais ce procédé est insuffisant ; quelquefois aussi, on recourbe vers le sol l'Églantier sur lequel le Rosier est greffé, et on enfouit, à l'automne, la tête dans une tranchée ouverte à cet effet. Ce moyen présente un inconvénient : la torsion que l'on fait subir à la tige du Rosier distend et meurtrit les tissus ligneux et fatigue considérablement la plante.

Le *Jardinier Suisse* relate ainsi qu'il suit un système de protection qui, paraît-il, a fait ses preuves :

Après avoir débarrassé les Rosiers d'une partie de leurs grands rameaux, en les taillant à 25 ou 30 centimètres de la greffe, on enveloppe cette greffe et le bas des rameaux avec du coton et des étoupes qui, préalablement, ont été enroulés en forme de corde grossière, et enduits de mastic à greffer. Il va sans dire que l'on ne doit pas laisser d'intervalles entre les spirales de cette garniture, qui garantit les rameaux contre les froids intenses.

C'est là une précaution assez facile à prendre, et nous la recommandons à nos lecteurs.

Un pied de Vigne remarquable. — Notre correspondant, M. Guilhot, nous écrit de Tullins (Isère), une lettre intéressante, d'où nous extrayons ce qui suit :

A quelques kilomètres d'ici, sur la rive gauche de l'Isère, après avoir traversé le pont de Saint-Quentin-d'Isère, se trouve, dans le jardin de M. Guillet, un pied de Vigne *Isabelle*, planté depuis vingt-cinq à vingt-sept ans ; ses rameaux, étendus sur des lattes horizontales, couvrent une surface de 200 mètres carrés ; la circonférence de son tronc est de 51 centimètres sur 2m40 de longueur. En 1887, sa production a été de 452 litres de vin ! Ce vin n'est que rose, mais d'un bon goût, un peu acidulé et d'un piquant agréable ; si la qualité peut laisser à désirer, il n'en est pas ainsi de la quantité.

Avec les nouvelles variétés qu'on commence à planter ici, nul doute qu'on n'obtienne de bons résultats.

Le *Senasqua* ira bien pour la plaine, je crois, et, pour les coteaux, les plants greffés permettront de réparer les dégâts du phylloxéra, en conservant les qualités de vin que l'on préfère.

Ce sont là des paroles rassurantes pour l'avenir de la viticulture française ; on est toujours heureux de les enregistrer.

Destruction du Mouron des oiseaux. — Cette plante, dans les terrains gras, légers et humeux comme le sont généralement ceux où l'on cultive les légumes, pousse en quantité telle qu'elle les envahit très-promptement. Elle se montre surtout là où l'on fume avec des immondices provenant des balayures des rues et qui constitue la *gadoue*. Aussi, dans les environs de Paris, où cet engrais est à peu près général et même le seul usité, cette plante est-elle un véritable fléau. Voici un moyen très-prompt pour se débarrasser du Mouron qui a poussé à l'automne, saison où cette plante se développe avec une vigueur vraiment inouïe. C'est, par une gelée assez forte et sèche, de balayer fortement le sol envahi. C'est le moyen employé aux environs de Paris et qui est aussi infaillible que prompt.

Bien que la plante soit à peu près partout connue sous le nom de « Mouron », non seulement elle n'appartient pas à ce genre,

mais elle est même d'une autre famille. C'est le *Stellaria media,* Willd., ou *Alsine media,* Linné, de la famille des Caryophyllées. Le véritable Mouron, au contraire, appartient au genre *Anagallis* et fait partie de la famille des Primulacées.

Les Tomates lisses. — On commence à faire à ces Tomates, que l'on a recherchées avec tant d'empressement, un reproche sérieux s'il était réellement fondé, ce que nous n'avons pas encore vérifié. Ce reproche, d'autant plus grave qu'il est formulé par les ménagères, qui, en la circonstance, sont assurément très-compétentes, est que les sauces faites avec les Tomates lisses sont beaucoup plus aqueuses, plus claires, et qu'elles ont moins de goût que les mêmes sauces faites avec des Tomates côtelées. Il ne faut pas cependant se prononcer trop vite, et il convient d'attendre les résultats d'une plus longue expérience.

Le Laboratoire de pomologie. — L'importante question de l'accroissement, en France, des plantations d'arbres fruitiers à cidre, est de tous côtés à l'ordre du jour. Dans cette utile entreprise, le choix des variétés à employer doit avant tout préoccuper les planteurs, car la quantité et la qualité du cidre à obtenir en dépendent.

Dans chaque région, des fruits locaux existent, mais souvent les bases manquent qui permettraient de comparer ces variétés avec d'autres, souvent préférables.

Afin de remédier à cet état de choses et de favoriser la sélection des meilleures variétés à employer, M. Truelle, pharmacien à Trouville (Calvados), a ouvert, dans cette ville, un laboratoire où il analyse gratuitement les échantillons de fruits, de cidres et d'eaux-de-vie de cidre qui lui sont envoyés.

Les quantités à envoyer, pour examen, sont :

Pour les fruits de pressoir, trois douzaines de fruits ;

Pour les cidres, un litre ;

Pour les eaux-de-vie, un demi-litre.

Il va sans dire que les demandes de renseignements doivent contenir l'affranchissement de la réponse.

M. Truelle s'est précédemment distingué par d'utiles travaux sur la pomologie. Le laboratoire qu'il vient de fonder rendra certainement de grands services à tous ceux qui s'occupent de la culture et de l'exploitation des arbres fruitiers à cidre.

L'Italie et la Convention de Berne. — Il paraît que le Gouvernement italien a présenté au Parlement un projet de loi tendant à faire adhérer l'Italie à la Convention de Berne.

Tous nos vœux sont pour la réalisation de cette mesure, qui sera un acheminement vers le trafic libre des végétaux autres que la Vigne.

Les graines et plantes vivantes offertes par le Muséum d'histoire naturelle en 1888. — M. Max. Cornu, professeur de culture au Muséum, vient de faire publier la liste des graines et plantes vivantes que le Muséum met à la disposition des établissements d'instruction agricole et horticole.

Ce catalogue comprend des graines de 175 plantes pour jardins botaniques, et de 69 plantes d'ornement annuelles, bisannuelles et vivaces. Pour les plantes vivantes, les espèces vivaces d'ornement sont au nombre de 24 et les arbres et arbustes au nombre de 110. Le Muséum peut disposer, en outre, de greffons des meilleures variétés de Poiriers et de Pruniers, et de plants de Ramie.

Les demandes doivent être envoyées dans le plus bref délai possible.

L'excellente mesure prise par M. Cornu rendra certainement de grands services à l'enseignement horticole en général.

Emploi du Pitch-Pin dans le matériel horticole. — Le Pitch-Pin est, on le sait, de plus en plus employé dans la menuiserie et l'ébénisterie. Le bel aspect de ce bois, sa légèreté et sa solidité, le font rechercher à juste titre pour tous les travaux un peu soignés.

On vient, en outre, de faire à Orléans des expériences qui sembleraient démontrer que le Pitch-Pin serait préférable au Chêne pour la construction des serres et des coffres de châssis.

En effet, une Comission nommée par la Société horticole du Loiret s'est réunie pour procéder à l'examen de morceaux de Pitch-Pin et de Chêne, que l'un de ses membres avait enfouis, pendant six mois consécutifs, dans du fumier chaud, et qu'il avait ensuite laissés pendant trois mois au soleil et à la pluie.

La Commission a constaté que le Pitch-Pin était très-bien conservé, tandis que le Chêne était détérioré, et a déclaré, à l'unanimité, que le premier de ces bois était

préférable à l'autre pour la construction du matériel horticole.

Cette expérience, bien qu'à notre avis on ne doive pas encore la considérer comme concluante, est d'un grand intérêt. Il est désirable qu'elle soit renouvelée sur une échelle plus vaste et dans des conditions de milieux aussi variées que possible. Le résultat de ces essais permettra d'émettre une opinion définitive.

Création, en Belgique, d'une Société orchidophile. — Il vient de se fonder, à Gand, un cercle ou société qui s'occupera uniquement des Orchidées et qui, entre autres nombreuses attributions, organisera des expositions spéciales pour ces plantes si intéressantes. Le premier secrétaire de cette Société est M. A. de Meulenaere.

Hommage à la mémoire de François Lacharme. — Nous avons récemment publié la liste des principales Roses obtenues par Lacharme.

L'importance de cette liste, au double point de vue de la quantité et du mérite hors ligne de la plupart des variétés, permet d'apprécier ce que les amateurs de Roses doivent au célèbre semeur lyonnais.

Dans le but de faire élever, sur la tombe de F. Lacharme, une marque de reconnaissance durable, deux comités se sont constitués, l'un à Paris, sous la présidence de M. Eug. Verdier; l'autre à Lyon, sous la présidence de M. J. Liabaud. On peut envoyer les souscriptions à M. Pierre Cochet, à Grisy-Suisnes (Seine-et-Marne), ou à M. Bernaix, cours Lafayette, 63, à Villeurbanne, Lyon (Rhône). Pour les renseignements, s'adresser : à M. Lévêque, 69, rue du Liégat, à Ivry-sur-Seine ; ou à M. Nicolas, marchand grainier, à Lyon.

Les acquisitions récentes du Muséum d'histoire naturelle. — D'après de récents rapports de MM. les professeurs et chefs de service de notre Muséum d'histoire naturelle de Paris, la section de la chaire de classification et familles naturelles a reçu, en 1886, 45,220 objets, dont un grand nombre sont remarquables par leur valeur scientifique. Au nombre des collections acquises se trouve, on le sait, l'herbier de Lamarck, qui a été acquis de l'Université de Rostock, et qui ne contient pas moins de 10,000 échantillons.

Cours de botanique de M. Van Tieghem. — M. Van Tieghem, professeur de botanique (anatomie et physiologie) au Muséum d'histoire naturelle, s'occupe spécialement, cette année, de la classe des Champignons. Ses cours ont lieu, les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine, à huit heures et demie du matin, au Muséum. Le jeudi, le cours est remplacé par une manipulation portant sur les matières enseignées.

Manuel de l'Acclimateur (1). — En attendant que nous donnions prochainement prochain numéro, une étude du nouveau et important ouvrage que notre savant collaborateur, M. Ch. Naudin, vient de faire paraître sous ce titre, nous l'annonçons avec grand empressement.

En 1881, M. Ferd. Mueller, de Melbourne (Australie), fit paraître ses *Extra-tropical plants*, livre précieux pour tous ceux qui s'occupent de l'acclimatation des végétaux. Une traduction française du texte anglais était nécessaire. Or ce n'est pas une traduction de cet excellent livre que M. Naudin vient de nous donner, c'est même plus qu'une adaptation, c'est un traité complet de la matière, avec tous les développements qu'elle comporte. Nous aurons grand plaisir à dire, en détail, à nos lecteurs, le bien que nous pensons de ce livre.

Exposition spéciale de Roses, à Anvers. — Le Cercle des rosiéristes d'Anvers prépare, pour la fin de juin de cette année, une grande Exposition internationale de Roses.

Le programme en est dès aujourd'hui entre les mains de M. J.-B. Lenaerts, président du Cercle, 60, rue des Fortifications, à Anvers.

Ce programme sera adressé à toutes les personnes qui en feront la demande.

Nécrologie : *M. F. Chevalier.* — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. François-Charles-Désiré Chevalier, officier d'Académie, arboriculteur à Montreuil, décédé le 7 janvier dernier, à l'âge de soixante-huit ans. M. Chevalier était l'un de nos plus habiles praticiens et l'un de nos professeurs d'arboriculture les plus éclairés.

E.-A. Carrière et Ed. André.

(1) Paris, Librairie agricole de la *Maison rustique*, 26, rue Jacob. Prix : 7 fr.

INFLUENCE DE LA CULTURE

SUR LES ORGANES SEXUELS DES PLANTES ET SUR LEUR PRODUCTIVITÉ

Le but de cet article est, comme le titre l'indique, de fixer l'attention sur l'influence de la culture sur les organes sexuels des plantes et sur leur productivité. Cette influence est très-sensible et de la plus grande importance, tant pour la botanique que pour l'horticulture. Je suis étonné que les auteurs qui ont traité ces deux sciences n'en parlent que sommairement ou point du tout.

Examinons l'affaire sous le point de vue de l'horticulture, et tenons compte de la grande différence qu'il y a entre la reproduction des plantes par graines et leur régénération par boutures.

La reproduction par graines est le procédé que la nature a choisi pour nous donner de nouveaux représentants des différentes espèces du règne végétal. Les sujets obtenus de cette façon sont évidemment des plantes nouvelles et, comme autant d'enfants d'une même mère, elles peuvent dévier légèrement des propriétés de celle-ci et différer les unes des autres. Il est à remarquer qu'elles possèdent parfaitement la faculté de porter des graines propres à la germination, pourvu qu'elles se trouvent dans les conditions que la nature leur a indiquées.

A leur tour ces graines, devenues plantes, transmettent à leur postérité les mêmes facultés, et c'est ainsi que le règne végétal se maintient.

Les plantes reproduites par boutures, au contraire, nous montrent un état tout à fait différent. Remarquons d'abord que, par la reproduction par boutures, on n'obtient pas une nouvelle plante. C'est toujours la même plante à laquelle on donne de nouvelles racines, et elle ne fait que continuer la vie qu'elle avait reçue jadis. Une plante revivifiée de cette manière peut vivre continuellement, et il y a tout lieu de croire que beaucoup de nos arbres fruitiers et de nos plantes ornementales subsistent de la sorte depuis bon nombre d'années, ou même depuis bien des siècles.

Nous voyons que les plantes reproduites par boutures, éclats, marcottes, rhizomes, ou autres parties qui ne sont pas les graines, éprouvent à la longue une grande altération dans leurs organes sexuels. On ne s'en aperçoit pas à la première génération, si je puis donner ce nom au renouvellement de la plante, mais si l'on continue la culture de cette même façon, on ne tardera pas à l'éprouver. Les anthères n'ont plus cette surabondance de pollen qui caractérise les plantes venues de graines et souvent même le pollen est stérile, ou bien ils ne contiennent pas de pollen du tout. Les étamines ont une tendance à se changer en pétales, et les ovaires restent dépourvus de graines. Parfois, si les plantes ne sont pas encore dénaturées jusqu'à ce point, elles produisent des graines, mais en si petit nombre et si rapetissées, qu'elles ne peuvent pas être comparées avec celles de la même espèce, récoltées sur une plante poussée de graine.

Pour autant que les fruits produits par ces plantes ont un péricarpe ou une pulpe, cette pulpe est ordinairement d'une épaisseur démesurée. On dirait que la sève, qui ne trouvait pas de graine à nourrir, a servi à augmenter la masse de pulpe. Tel est le cas de plusieurs arbres fruitiers et autres plantes exotiques. C'est surtout dans les Orangers que l'on remarque ce fait. Les Orangers, reproduits depuis bon nombre d'années par le marcottage, qui est ici le mode commun de reproduction, portent des fruits sans ou avec peu de pépins. Mais ce n'est pas seulement dans les Orangers que l'on voit la disparition des facultés reproductives.

La Canne à sucre nous en offre un exemple encore bien plus remarquable. Cette Canne est cultivée ici de temps immémorial, par boutures, et actuellement on pourrait examiner des millions de panicules de cette espèce sans trouver une seule graine. Une graine de canne à sucre est devenue un objet de la plus grande rareté.

Un autre phénomène constaté dans la Canne à sucre est que, dans le cours des années, la masse de fibres textiles de ses tiges a perdu beaucoup de son importance en faveur des masses charnues, qui sont devenues plus considérables.

J'attribue ce changement dans les substances de la Canne à sucre également à la

reproduction par boutures. Qu'on ne pense pas que la substance de la Canne a changé parce que les planteurs n'ont pris des boutures que sur les plantes qui leur semblaient contenir moins de matières fibreuses et plus de masse charnue. Non, ici la culture n'est pas encore si avancée que cela. On prend les boutures telles qu'on les a, et ce n'est que depuis peu de temps que l'on importe des boutures d'autres contrées, où elles ne sont pas mieux triées qu'ici.

Enfin, tout ce que je vois m'indique qu'ici la reproduction par boutures et par marcottes enlève aux végétaux, sinon entièrement, du moins partiellement, leur faculté génératrice.

Je serais fort étonné si, en Europe, les plantes ne subissaient pas une altération analogue, peut-être moins sensible, mais pourtant essentielle. Si tel est le cas pour la reproduction par boutures et par marcottes, je ne vois pas pourquoi il en serait autrement pour la reproduction par éclats et par greffes, qui, évidemment, ne sont que des boutures. En effet, les oignons sont toujours cultivés ici d'éclats, et jamais on n'en voit les individus en graines.

Le fait est de la plus haute importance pour certaines cultures, par exemple pour le Café et le Cacao. Je ne veux pas dire qu'on a l'habitude de reproduire ces végétaux de boutures; je tiens seulement à constater qu'il y aurait erreur à le faire, car, ayant des plantes moins propres à fructifier, on aurait des récoltes moins abondantes.

Nous savons tous que, pour une quantité d'arbres fruitiers et de plantes ornementales, le mode de reproduction à suivre est juste le contraire; mais, dans ces plantes-là, on ne cherche pas le développement des graines. Si, pour reproduire les bonnes Poires, Pommes, Pêches, etc., on se servait de graines (pépins et noyaux), ces bonnes espèces ou variétés bientôt n'existeraient plus avec les mêmes qualités que nous admirons actuellement.

Je n'ai parlé de la culture que sous le rapport du bouturage et des autres traitements (greffage, marcottage, etc.), plus ou moins de même nature, mais je suis tenté de croire que toute taille des branches et des racines et toute mutilation doit avoir une certaine influence analogue.

F. DE RIJK,
A Soerabaia (Java).

POIRE BERGAMOTE D'HIVER

Obtenue par M. A. Boisselot, de Nantes, la Poire *Bergamote d'hiver*, qui vient d'être mise au commerce par M. Dauvesse, pépiniériste à Orléans, va grossir encore le nombre des bonnes Poires; les amateurs ne s'en plaindront pas. Voici les caractères de la variété en question :

Le pied-mère, qui mesure plus de trois mètres de hauteur, forme une pyramide très-régulière, bien qu'il n'ait jamais été taillé, ce qui est d'un bon augure et semble démontrer que l'arbre se « fera » bien. Ses branches vigoureuses, subdressées, sont suffisamment espacées, de sorte que l'ensemble forme une pyramide élégante quoique relativement serrée. Ajoutons à cela que cette variété est extrêmement fertile, et que ses fruits sont de toute première qualité. Fruit surbaissé ou subsphérique, atteignant 6-7 centimètres, souvent plus, de diamètre, ordinairement un peu moins haut que large, rappelant assez, par son ensemble, la Poire *Olivier de Serres,* et déprimé aux deux bouts. Queue droite, plutôt effilée que renflée à l'extrémité. Cavité pédonculaire assez largement ouverte en entonnoir. Cavité ombilicale large, peu profonde. Peau d'un gris « crotté » par de larges taches qui, par leur rapprochement, arrivent à couvrir complètement le fruit et à lui donner un peu l'aspect d'un *Messire Jean* (du moins comme couleur). Chair très-fondante et abondamment juteuse, sucrée, agréablement parfumée, finement musquée.

Par l'abondance et la qualité de ses fruits, la *Bergamote d'hiver* est une sorte d'autant plus précieuse au point de vue de la spéculation, que l'arbre ne *jachère* pas et que ses fruits, très-solidement attachés, résistent bien aux vents, ce qui fait que cette espèce est aussi très-propre au verger.

La Poire *Bergamote d'hiver* mûrit ses fruits à partir de fin novembre ; et la maturité, suivant le cas, se prolonge jusqu'en janvier, paraît-il.

E.-A. CARRIÈRE.

LES MUSACÉES ORNEMENTALES ET ÉCONOMIQUES

Les Musacées sont des plantes herbacées, vivaces, à racines fibreuses, les unes acaules quoique souvent d'une taille gigantesque, les autres à tige plus ou moins développée, demi-ligneuse et assez semblable à un tronc d'arbre, mais ne se ramifiant jamais. Leurs feuilles, longuement pétiolées et engaînantes à la base, glabres et très-lisses, sont elliptiques ou oblongues, soutenues par une forte nervure médiane d'où partent des nervures plus fines et toutes parallèles, se dirigeant obliquement vers les bords du limbe sans s'anastomoser entre elles. Dans les Bananiers, ces feuilles peuvent acquérir 3 à 4 mètres de longueur en y comprenant le pétiole. Ces végétaux sont un des plus beaux ornements des serres chaudes par leur feuillage et par le riche coloris de leurs fleurs.

La famille des Musacées ne renferme qu'un très-petit nombre d'espèces réparties dans les genres *Musa, Ravenala, Heliconia* et *Strelitzia.*



Fig. 6. — *Musa Ensete.*
Jeune plante de deux ans, au 20e de grandeur naturelle.

Genre Musa.

Le Bananier (*Musa*) est un genre qui a donné son nom à la famille des Musacées, dont il est le type le plus complet et le plus important. Ces plantes sont des herbes de dimensions colossales et que, pour cette raison, on décrit comme des arbres. Leur axe, très-court, porte des feuilles alternes munies d'une gaîne large et longue, terminées par un limbe très-développé, garni en dessous d'une nervure dorsale saillante à laquelle viennent aboutir des nervures secondaires obliques.

En s'emboîtant les unes dans les autres, ces gaînes simulent une tige uniquement composée de parties appendiculaires et au sommet de laquelle s'étalent les limbes réfléchis des feuilles, ce qui donne à la plante l'aspect et le port d'un Palmier. Pour compléter l'analogie, du milieu des feuilles sort un régime allongé et recourbé. C'est un épi, chargé d'un grand nombre de bractées alternes provenant d'une modification des feuilles et qui contiennent dans leur aisselle

des fleurs sessiles en nombre plus ou moins considérable. Le fruit, surmonté d'une cicatrice terminale, est une baie à graines souvent avortées ou rudimentaires insérées sur le placenta par un ombilic large et déprimé, et renfermant sous leurs téguments, quand elles sont bien développées, un embryon entouré d'un albumen abondant. Après avoir porté des fruits, la plante meurt, à moins que sur sa souche, alimentée par de nombreuses racines adventives, ne se développent des bourgeons qui servent à la reproduire.

Les régions tropicales de l'Ancien Monde paraissent être la patrie des Bananiers, dont quelques-uns, à cause de leur utilité, ont été répandus dans tous les pays où le climat en permet la culture. Les espèces comestibles abondent dans les deux Amériques, en Afrique et en Océanie.



Fig. 7. — *Musa superba.*
Plante fleurie, au 20e de grandeur naturelle.

Le genre *Musa* renferme environ une vingtaine d'espèces, qui intéressent autant l'horticulture que l'agriculture coloniale et la botanique. Toutes appartiennent à la zone intertropicale. La plupart sont asiatiques ; une est océanienne, une autre est australienne et deux sont africaines. Les espèces comestibles ont fourni un grand nombre de variétés.

On peut diviser les Bananiers en deux parties, savoir : les Bananiers à feuilles et à fleurs ornementales, et les Bananiers à fruits comestibles.

BANANIERS A FEUILLES ET A FLEURS ORNEMENTALES.

Le type principal des Bananiers géants est sans contredit le *Musa Ensete,* Gmel., d'Abyssinie (fig. 6). C'est en effet le plus remarquable, le plus grand, le plus majestueux des Bananiers. Cette herbe gigantesque a été découverte en 1768, par James

Bruce, lors de son expédition à la recherche des sources du Nil. Ce *Musa* est originaire de l'Abyssinie et des montagnes et hauts plateaux voisins dans l'Afrique orientale. Il est introduit depuis une trentaine d'années dans les jardins, où il est cultivé en pleine terre, pendant l'été, sous le climat de Paris ; mais il faut le rentrer en serre tempérée l'hiver. Dans le Midi de la France (Marseille, Nice), il passe l'hiver en pleine terre, et il commence à donner des graines fertiles dans cette région. En Algérie, ce *Musa* est vivace et y produit des semences qui servent à le reproduire, attendu qu'il ne donne pas de rejetons à sa base.

La tige de cette plante, y compris les bases engaînantes des pétioles dont elle est en majeure partie formée, a quelquefois près de 3 mètres de tour à la base et sa hauteur dépasse parfois 6 mètres, suivant la qualité du terrain et les soins qu'on lui donne. Les pétioles sont comparativement courts et d'une belle teinte rouge, ainsi que la nervure médiane qui leur fait suite (il arrive parfois aussi que cette teinte rouge qui orne la plante se trouve absente) ; les feuilles atteignent 5 mètres de longueur sur 1^{m} 50 de largeur. L'inflorescence est proportionnée au reste de la plante ; elle donne naissance à des graines qui sont d'une couleur noire et du volume d'une grosse Noisette ; ces semences sont comestibles en Abyssinie, parce qu'elles contiennent une fécule qui remplace le pain chez les indigènes de cette contrée. Ce Bananier fructifie vers l'âge de trois à quatre ans.

En Abyssinie, le bourgeon central de la base de la tige, coupée avant que la plante n'ait développé ses grandes feuilles est mangé cuit et fournit à l'alimentation une ressource importante. Voici, d'après le voyageur italien Bianchi et M. Antoine d'Abbadie, qui ont voyagé chez les Gallas (Abyssinie), des renseignements sur la manière dont procèdent ces indigènes pour employer le *Musa Ensete* comme plante alimentaire.

D'après Bianchi, lorsque ce Bananier est arrivé à l'âge de quatre, cinq ou au plus six ans, il est entièrement développé ; il mesure alors 4 à 5 mètres de hauteur ou même davantage. Sans attendre qu'il fleurisse et fructifie, on le coupe au pied presque ras de terre, et ensuite on en détache toute la portion supérieure sur une longueur de 2 mètres. Cette portion supérieure comprend les limbes de feuilles qui servent surtout à la nourriture du bétail. C'est de la partie restante et spécialement des pétioles qu'on extrait la pâte alimentaire. Or, cette même partie est fournie par des feuilles d'âges différents qu'on divise en trois catégories pour en obtenir trois qualités de pâtes. Dans le pétiole des feuilles extérieures, qui sont par conséquent les plus vieilles, la couche externe est épaisse et très-fibreuse ; même les faisceaux qui parcourent la portion médullaire plus interne constituent des filaments assez résistants. Aussi, lorsqu'on extrait cette moëlle en raclant après avoir fendu le pétiole, n'obtient-on qu'une pâte grisâtre entremêlée des débris de ces filaments et de qualité tout à fait inférieure, qui donnera seulement un pain consommé par les pauvres gens. Les feuilles plus intérieures, étant notablement plus jeunes, ont leur limbe incomplètement développé et blanc dans sa portion inférieure, qui n'était pas encore venue au jour. Leur pétiole offre, pour parler comme Bianchi, une écorce plus mince et une moelle plus blanche, moins spongieuse, et en somme meilleure. On en fait un pain plus acceptable, dont se nourrissent surtout les esclaves et les soldats. Enfin les feuilles tout à fait intérieures ont un limbe rudimentaire. Leur jeune pétiole a eu à peine le temps de se munir à l'extérieur de quelques couches de filaments déliés et tout le reste de sa substance est une moelle pure, qui constitue une pâte blanche, compacte, de première qualité. Le pain qu'elle donne est la nourriture des maîtres, et, en général, des personnes en bonne position. Même au centre et vers la base de la tige, la partie de laquelle émanent successivement les feuilles naissantes forme une masse cellulaire encore plus délicate, que d'ordinaire on ajoute à la pâte de qualité supérieure ; parfois aussi, coupée en tranches et cuite sans autre préparation, elle constitue un aliment assez insipide tel qu'on le mange, mais susceptible, selon le voyageur italien, de devenir assez bon s'il était assaisonné. Les trois qualités de pâte d'Ensète, dont on vient de voir la nature et le mode d'extraction, ne sont jamais mélangées ; en outre, elles ne servent que beaucoup plus tard à faire le pain. En effet, après les avoir retirées des feuilles, on creuse en terre trois fosses dont on couvre le fond et les faces latérales avec une couche de feuilles d'Ensète qu'on a soin de laisser s'élever au delà des bords de l'orifice. On dépose ensuite dans chacune des trois fosses l'une des trois qualités de pâte, après quoi,

appliquant sur cette provision alimentaire la partie supérieure des feuilles qu'on avait fait déborder, on forme à celle-ci une bonne couverture qu'on maintient en place en la chargeant de grosses pierres. Une fermentation s'opère bientôt dans la matière emmagasinée, qui, par suite, s'acidifie sensiblement, et qui, néanmoins, reste ainsi enfermée le plus souvent pendant une année, parfois aussi pendant deux et même trois années.

C'est après cette longue conservation qu'on en fait le pain. Pour cela, la pâte plus ou moins fermentée, que les Gallas appellent *lett,* est retirée des fosses en autant de morceaux qu'on veut faire de pains, et cela en quantité proportionnée aux besoins journaliers. Elle ne subit aucune préparation ni addition et elle est cuite immédiatement dans des fours appelés *mogogo*. D'après M. Antoine d'Abbadie, ces fours consistent en deux sortes de cuvettes en terre cuite, mesurant environ 75 centimètres de diamètre, qu'on renverse l'une sur l'autre et dont l'une, qu'on superpose à l'autre, est plus fortement concave, de telle sorte qu'il reste une cavité entre les deux. On étale la pâte en couche mince sur la convexité de la cuvette inférieure, sous laquelle on fait du feu qui opère la cuisson du pain ou, plus exactement, de la galette d'Ensète. M. Antoine d'Abbadie ajoute que les Gallas trouvent aussi un aliment dans les racines de leur Bananier. La substance de ces racines a semblé à M. Antoine d'Abbadie intermédiaire pour la saveur entre une Pomme de terre et une Patate, mais plus fine que celle d'une Pomme de terre, et il a reconnu qu'elle devenait d'autant meilleure qu'on la prenait plus près de l'extrémité. C'est un aliment préférable au pain d'Ensète, mais beaucoup plus rare.

Pour multiplier leur unique plante alimentaire, les Gallas emploient le procédé suivant; cette indication est fournie par Bianchi. On a vu plus haut que les Gallas, pour récolter leur Ensète, les coupent presque ras de terre. Ils arrachent alors la partie qui est restée dans le sol et en suppriment les racines. Ils creusent ensuite en terre des trous larges et profonds dont ils ameublissent le fond et dans chacun desquels ils préparent une bonne couche. Ils y plantent ces sortes de grosses boutures ébarbées, qu'ils entourent de bonne terre meuble et dont ils ont soin de laisser la section peu au-dessus du niveau du sol. Ils fument enfin tout autour avec du fumier de vache. L'enracinement a lieu en peu de temps; après quoi tout autour de la section restée un peu hors de terre apparaissent des bourgeons en nombre variable, de dix à vingt selon la grosseur et la vigueur du tronçon bouture. Ces bourgeons, touchant le sol par leur partie inférieure, émettent bientôt des racines. Lorsqu'ils ont atteint environ 30 centimètres de longueur, on les détache de la mère et on les plante en pépinière et en lignes, en les espaçant de 30 centimètres en tous sens. Le tronc resté en place ne tarde pas à périr. Au bout d'un an de plantation, les jeunes pieds ainsi obtenus sont assez forts pour être transplantés à leur place définitive. On en fait de grandes plantations en les espaçant à 2 mètres dans tous les sens. Ce sont les pieds ainsi plantés qui après quatre, cinq ou au plus six années de plantation, fournissent la matière d'une récolte (1). En Abyssinie, le suc du *Musa Ensete* passe pour un diaphorétique puissant.

En 1884, j'ai introduit ce Bananier au Sénégal; plusieurs pieds ont été plantés dans le jardin du Gouvernement à Saint-Louis, ainsi que dans la pépinière du service local, sise à Sor; ces plantes ont très-bien poussé tant que j'ai pu leur donner des soins, mais ayant été obligé de rentrer en France quelques mois après pour cause de santé, il en résulta que, pendant mon absence, ces plantes furent négligées, et à mon retour dans la colonie en 1885, je ne pus que constater leur mort; ce fait est d'autant plus regrettable que ces végétaux auraient pu se naturaliser dans ce pays et étaient appelés à y rendre des services tant économiques qu'industriels.

Le *Musa superba,* Roxburgh (fig. 7), est une espèce des montagnes de la péninsule de l'Indoustan; il est cultivé au jardin botanique de Calcutta et dans les serres d'Angleterre et de Belgique; il égale presque, pour la dimension de ses feuilles le *Musa Ensete,* mais il a la tige plus basse et présente un fruit ovoïde de la grosseur d'un œuf d'oie, jaunâtre, presque sec, qui contient des graines petites et très-nombreuses. Ce *Musa* ne donne pas de rejetons au pied; Roxburgh ne le signale pas et Hooker affirme qu'il ne s'en produit pas. C'est une

(1) Ce procédé est tout à fait artificiel, parce que la nature de cette plante n'est pas d'émettre des bourgeons à sa base. Autrefois, ce moyen a été employé au Jardin des Plantes de Paris, il y a environ 25 à 30 ans, pour faire drageonner certaines espèces de Bananiers.

plante très-ornementale dont on devrait essayer la culture en Algérie, aux Canaries, en Espagne, en Portugal et autres climats analogues.

Le *Musa nepalensis,* Wallich, serait une variété locale du *Musa superba,* d'après Horaninow.

Le *Musa glauca,* Roxb., est originaire du Pégu, c'est-à-dire des provinces orientales de l'Inde attenantes à la Birmanie. Sa tige, haute de 3 à 4 mètres, est moins épaisse que celle des espèces précédentes ; les feuilles ont la dimension de celles du *Musa* ordinaire. Horaninow dit que les fleurs ressemblent à celles du *Musa superba.* Le fruit est oblong, un peu trigone, coriace et sec à la maturité; il est long de 12 à 15 centimètres et renferme un petit nombre de graines noirâtres, de la grosseur d'une Fève.

Musa Livingstoniana, Kirk. — Espèce africaine très-voisine du *M. Ensete ;* elle en diffère surtout par les graines, plus petites et plus nombreuses. Cette plante a été trouvée à Gorongozo par 19 degrés de latitude sud, à Maravi, et 12 degrés de latitude sud dans la région du Niger, où il croît en groupe. Ce Bananier est arrivé au Jardin des Plantes de Paris en octobre 1887.

Dans une note publiée sur le genre *Musa* par M. le docteur Sagot, ce botaniste distingué indique quelques modifications principales que peuvent exercer le climat et le sol sur les Bananiers à grandes feuilles.

1° Sous un climat continuellement chaud et humide, ces plantes s'élèvent beaucoup plus haut et poussent plus rapidement. Cependant leur floraison peut être plus tardive à cause d'une prolongation de la pousse foliacée très-vigoureuse ;

2° Sous un climat chaud et humide, dans un sol stérile, il est possible et probable même que leur végétation devienne lente, misérable, languissante, que la floraison se produise tardivement, incomplètement et même pas du tout pour beaucoup de pieds, qui montrent alors une fausse apparence de plantes vivaces, comme l'a vu M. Sagot à la Guyane, pour l'*Urania amazonica.* Cela expliquerait pourquoi certains auteurs disent que la floraison du *M. superba* est rare dans l'Inde, pourquoi Bojer (*Hortus mauritianus*) dit que le *M. glauca* fleurit rarement dans le jardin botanique de Maurice et qu'il est vivace. Cette influence complexe de la chaleur, de l'humidité et de la fertilité du sol explique les grandes inégalités de développement et de durée d'évolution qui ont été remarquées sous divers climats sur le *M. Ensete* et le *M. superba.* La même espèce a fleuri à cinq ans, à deux et à trois ans, a donné un régime portant des fruits ou un régime constitué seulement par des fruits stériles, a fleuri constamment et facilement, ou n'a fleuri que rarement. Ces contradictions physiologiques apparentes sont fréquentes dans l'histoire des Musacées.

Henri JORET.

GENISTA HISPANICA

Il est peu de plantes aussi ornementales que celle-ci. Mais, outre ce mérite, elle a celui d'être rustique et de supporter assez bien le froid de nos hivers. Malgré cela elle est peu répandue et même à peine connue dans les cultures commerciales, dans lesquelles, pourtant, elle est digne d'occuper une place importante. En voici une description sommaire :

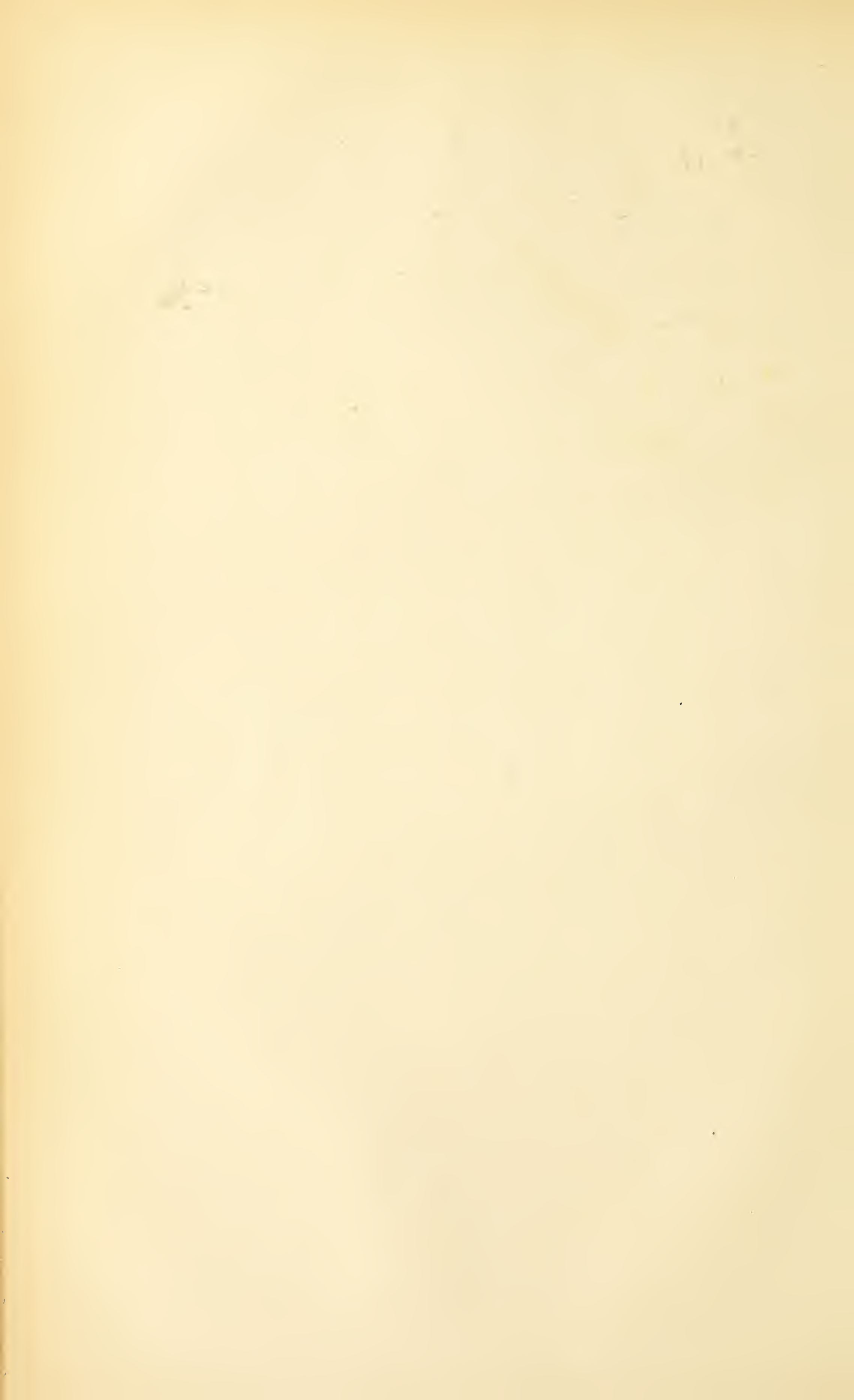
Plante naine, formant un large buisson un peu déprimé, très-compact, régulier et ne « s'emportant » jamais. Jeunes pousses foliées non épineuses, à feuilles sessiles, ovales. Rameaux ligneux, durs, aphylles, excessivement épineux, très-ramifiés, rappelant assez exactement ceux de l'Ajonc marin, mais plus petits et dressés. Inflorescences terminales à l'extrémité des bourgeons, rappelant un peu celles des Coronilles. Fleurs très-courtement pédicellées, d'un très-beau jaune d'or foncé. Calyce à divisions courtes, étroitement appliquées. Boutons jaune roux bronzé, pétales cucullés, peu ouverts.

Le *Genista hispanica,* L. (*G. villosa,* Lam., *Spartium hispanicum,* Spreng.), se couvre de fleurs à partir de la deuxième quinzaine de mai ; ces fleurs, qui sont excessivement nombreuses et d'une longue durée, forment, avec le vert foncé du reste de la plante, un charmant contraste. Coupées et mises dans l'eau, les ramilles conservent très-bien leurs fleurs et peuvent alors servir à la confection des bouquets ou autres ornements de table.

Culture et *multiplication.* — Bien que les sols chauds et légers, plus ou moins calcaires, paraissent convenir tout particulièrement au *G. hispanica,* cette espèce s'accommode également de presque tous les



Genista hispanica.



autres sols, pourvu qu'ils soient bien aérés et fortement insolés. La multiplication se fait par graines que l'on sème au printemps; on repique en pots afin de faciliter la reprise des plantes, quand, plus tard, on en fera la transplantation. On peut aussi multiplier par boutures et par greffes. Pour bouturer, on prend les jeunes bourgeons semi-aoûtés, on les plante en terre de bruyère en pots qu'on place sous cloche dans la serre à multiplication. Quant aux greffes, on les fait sur l'*Ulex europæus* ou sur des espèces de Genêts appropriées pour cet usage, que l'on a mis en pots. On greffe en fente ou en demi-fente, et aussitôt l'opération terminée, on place les plantes sous cloche, à froid ou à une température relativement basse. E.-A. CARRIÈRE.

LES QUALITÉS DU JARDINIER, SELON LIGER

Dernièrement, un de nos abonnés, M. Lequet jeune, horticulteur à Amiens, nous écrivait :

J'ai lu récemment dans une serre cette belle inscription latine :

Hic ver assiduum melius quam carmina flores Inscribunt.

De quel poète est cette pensée si bien appropriée à la maison des fleurs?

J'ai cherché dans les classiques usuels et n'ai rien trouvé.

Il m'est très-agréable de pouvoir renseigner notre correspondant.

C'est dans un vieil ouvrage sur l'horticulture, *Le Jardinier fleuriste,* de Liger, que se trouvent ces deux vers, dont la citation précédente ne relate qu'une partie. D'ailleurs, le passage où ils se trouvent se rapporte à un sujet qui intéresse de près l'horticulture. Il s'agit des qualités requises chez un vrai jardinier. On ne peut résister au plaisir de citer les préceptes si judicieux et si sages de Liger en cette matière délicate; le morceau tout entier est charmant (1) :

C'est une chose un peu rare qu'un jardinier habile en son art; la plupart ont plus de routine que de science, plus d'entêtement que de raison, et plus de sotte présomption que d'esprit; ils se persuadent tout savoir et ne savent bien souvent que très-peu de choses.

Ce n'est pas à dire pour cela qu'il n'y en ait pas qui entendent leur Métier, et qui, fondés sur une expérience de longue main, ne réussissent très-bien dans le Jardinage.

Les uns sont versés dans le potager, les autres s'appliquent aux Pépinières, et les autres font leur principale étude de la culture des Arbres fruitiers; celui-ci aime les Arbrisseaux et l'autre les Fleurs; mais, ne voulant ici parler que des deux derniers, on ne dira rien des autres.

Un Jardinier Fleuriste doit avoir en partage un certain génie propre à la culture des Fleurs, sans quoi le peu de talents qu'il peut avoir d'ailleurs, sont de peu d'importance. Il faut que celui qui embrasse cette Profession ne donne point dans l'excès du vin ; il est rare qu'un ivrogne excelle en son art. Ce Jardinier doit être matineux, assidu à son travail, vigilant, avoir beaucoup de soin de ce qui regarde son ministère.....

Il est bon qu'il s'étudie à la connaissance générale des Fleurs, pour les savoir distinguer, les cultiver à propos, et les placer dans les endroits qui leur sont propres... Il faut qu'il soit robuste, pour résister aux fatigues que donne la culture des Fleurs pendant toute l'année.

Il doit les arroser, lorsqu'il le juge à propos; sitôt qu'il est jour, il doit visiter ses plantes, et voir s'il n'y en a point qui périssent; pour lors son emploi veut qu'il y remédie au plus tôt, s'il est possible.

Il doit avoir aussi quelque connaissance d'architecture pour former la figure d'un plan et composer régulièrement les figures d'un parterre.

Il faut qu'un Jardinier Fleuriste affecte une certaine propreté, qui jamais ne doit abandonner son ouvrage. On demande dans lui de l'invention, une connaissance particulière des temps auxquels on doit semer et planter toutes sortes de Fleurs, quand et comment il les faut cueillir, plutôt le matin que le soir.

Jamais un Jardinier, du caractère dont on parle ne doit manquer d'outils nécessaires à sa profession ; il faut qu'il ait soin de les tenir toujours en état de s'en servir au besoin, et que sa vigilance s'applique à prendre garde qu'il ne s'en gâte point.

Un Jardinier Fleuriste, qui, naturellement, doit se piquer de curiosité, est obligé honnêtement de satisfaire celle des personnes qui lui demandent à voir les fleurs de son jardin, persuadé qu'il doit être qu'elles se donneront bien de garde d'en cueillir aucune; et pour prévenir ceux qui, moins honnêtes, y portent indiscrètement la main pour en dérober à l'insu

(1) Liger, *Le Jardinier fleuriste*, éd. 1754, p. 6 et suiv.

du Maître, il faut graver ces deux Vers sur la Porte du Jardin :

Hic ver assiduum melius quam carmina flores
Inscribunt; oculis tu lege, non manibus (1).

Quand on parle ici de Jardiniers Fleuristes, on entend ceux qui se plaisent à cultiver ces productions de la nature qui n'exigent pas moins de soins d'un homme qui n'en fera que son plaisir que d'un autre qui s'en sera fait une profession pour y gagner de quoi vivre. Ainsi, les soins qui regardent le dernier ne doivent pas porter le premier à de moindres considérations.

Pourrait-on mieux dire aujourd'hui ? Ces qualités, réunies chez un de nos jardiniers actuels, sont vraiment l'idéal à atteindre et on ne saurait demander autre chose.

Il y aurait avantage à reprendre, de temps en temps, ces anciens préceptes de nos pères. Ils sont le plus souvent excellents sous leur forme simple et parfois naïve. On y verrait, comme dans l'ouvrage de l'abbé Legendre, curé d'Hénonville, — un chef-d'œuvre de science horticole pratique, — que nous n'avons pas tout inventé, et que les temps qui ont précédé le nôtre avaient aussi des maîtres dont les conseils sont encore bons à suivre.

Éd. André.

CULTURE FORCÉE DES ARBRES FRUITIERS. — LES SERRES-VERGERS

Il y a vingt-six ans que mon savant ami, M. Ed. Pynaert, professeur à l'École d'horticulture de l'État, à Gand, a fait paraître son *Manuel de la culture forcée des arbres fruitiers*. C'était un petit volume de fort bonne apparence, et qui contenait en germe tous les développements qu'il a acquis plus tard. Aussi la faveur du public alla sans tarder à son jeune auteur.

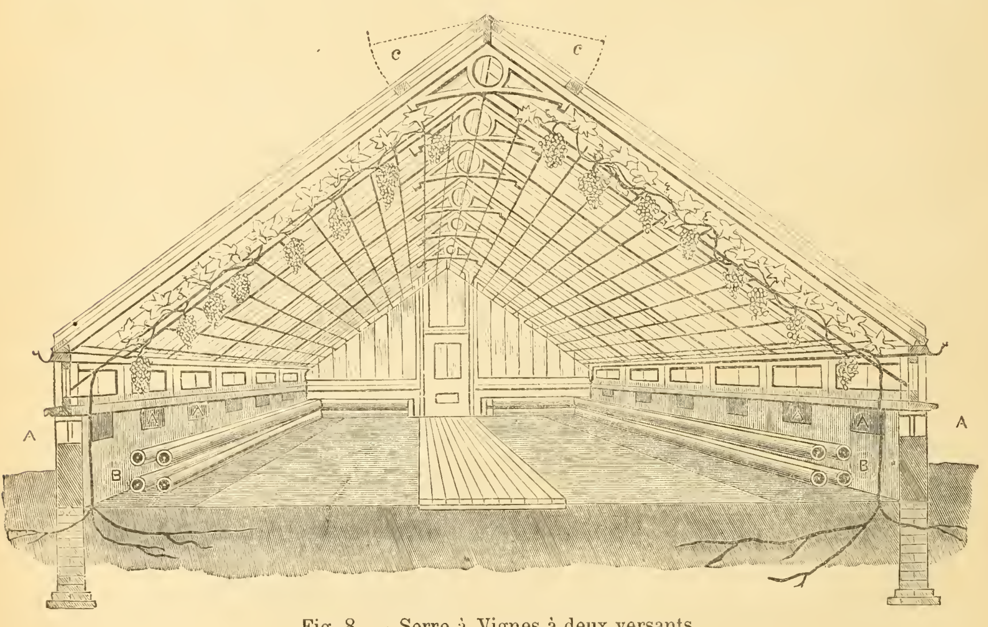


Fig. 8. — Serre à Vignes à deux versants.

A sa deuxième édition, l'ouvrage devint *les Serres-Vergers*, titre qui traduit bien le terme *Orchard-Houses*, usité depuis longtemps en Angleterre pour la culture des arbres à fruits sous verre, culture nécessitée par un climat fort peu ensoleillé. La quatrième édition vient de paraître (2) sous la forme d'un beau volume in-8° de 468 pages, illustré de 134 gravures et de 4 planches noires hors texte.

Si le climat privilégié de la France lui permet de cultiver les arbres à fruits en plein air et d'amener leurs produits à la perfection sur la plus grande partie de son

(1) Ces vers peuvent se traduire ainsi : « Ici les fleurs, mieux que les plus beaux vers, ont gravé un printemps éternel; que ton œil seul les cueille et ta main les respecte. » E. A.

(2) Chez Ad. Hoste, éditeur à Gand (Belgique).

étendue, il n'en est pas de même de la Belgique, de la Hollande, de l'Angleterre. Même dans le Nord et dans l'Ouest de notre pays, où le froid et les brouillards étendent leur empire. Là, il conviendrait de suppléer à l'insuffisance des étés par des abris vitrés

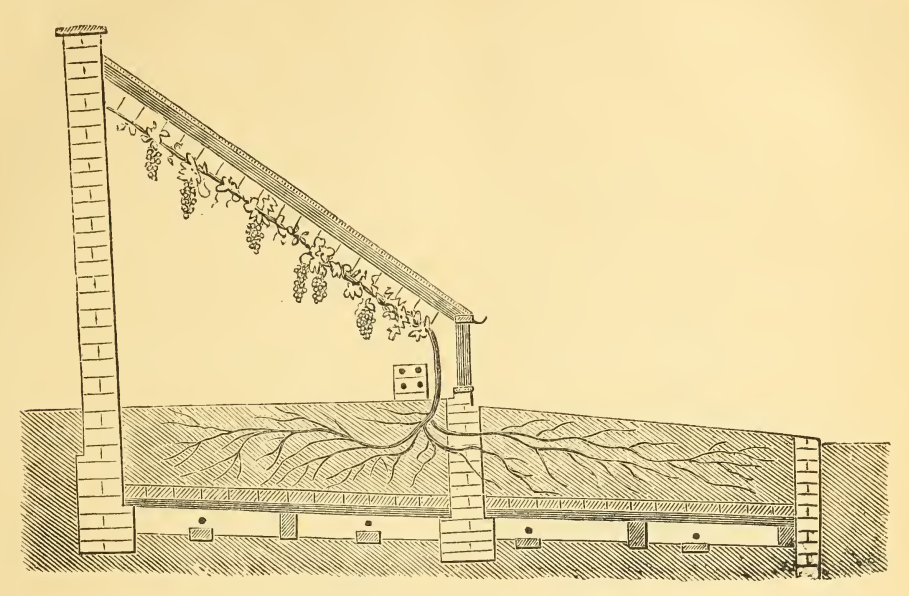


Fig. 9. — Serre à Vignes à un versant.

qui assureraient la production d'excellents fruits, de la Vigne surtout. Le Raisin est presque inconnu dans nos départements septentrionaux, de même qu'en Bretagne et en Normandie. C'est un grand tort de ne pas corriger l'inclémence de ces climats.

Or, le livre de M. Pynaert, qui rassemble en un traité complet tout ce que les spécia-

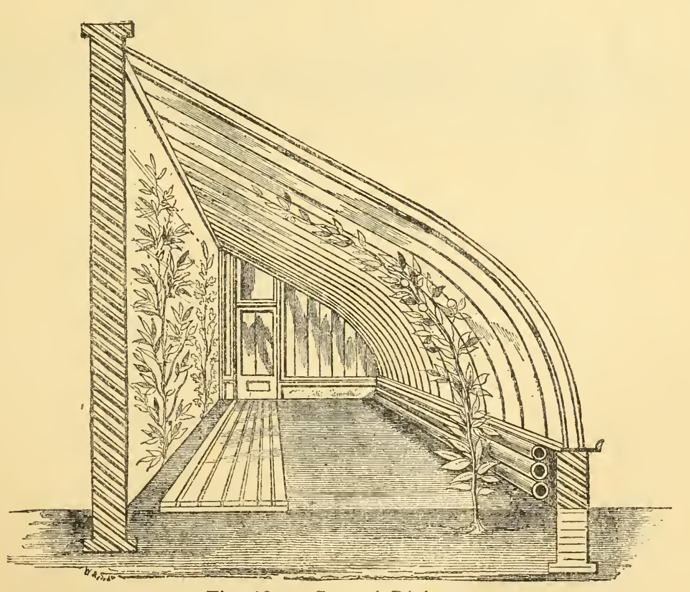


Fig. 10. — Serre à Pêchers.

listes ont écrit sur cet intéressant sujet, tous les exemples qui ont été donnés par les Gontier, les Hardy, les L. de Lambertye, et qui joint à ces observations l'expérience personnelle déjà prolongée de l'auteur, est destiné à ajouter de nouveaux services à ceux qu'il a déjà rendus.

On croit trop souvent qu'il suffit d'une

serre quelconque pour cultiver avec succès les arbres fruitiers. Il n'en est rien. Sans doute, on peut récolter des Raisins ou des Pêches dans n'importe quelle serre, mais pour obtenir une production régulière, raisonnée, et non capricieuse et précaire, il faut à la fois des constructions spéciales et des soins spéciaux.

Voyez, par exemple, la serre à double versant dont la figure 8 représente la coupe en travers. Elle est consacrée spécialement à la Vigne, d'après les bons modèles usités en Belgique et en Angleterre. Le sol a été préparé à l'avance, fumé, amendé, remué sur une épaisseur d'un mètre. Les murs latéraux sont percés de place en place, dans leur fondation, de manière à laisser le passage de la moitié des racines dans une platebande extérieure également bien préparée. Des carreaux d'aération A permettent d'introduire abondamment l'air extérieur, qui s'échappe par les vasistas C après s'être échauffé sur les tuyaux B. Un plancher de bois permet de parcourir la serre dans sa longueur sans fouler le sol, et l'espace qui reste jusqu'aux murs latéraux peut être occupé par des arbres fruitiers en pots.

L'espace manque-t-il pour une serre de ce genre et désire-t-on utiliser un mur à bonne exposition, la serre adossée peut suffire. Dans ce cas, au lieu d'employer le chauffage aérien au thermosiphon, comme dans la figure précédente, il est un autre système que l'on peut préconiser, c'est celui du chauffage souterrain en « culture géothermique ». On a parlé de ce procédé il y a quelque vingt ans, et on a même tenté de l'appliquer à la culture en plein

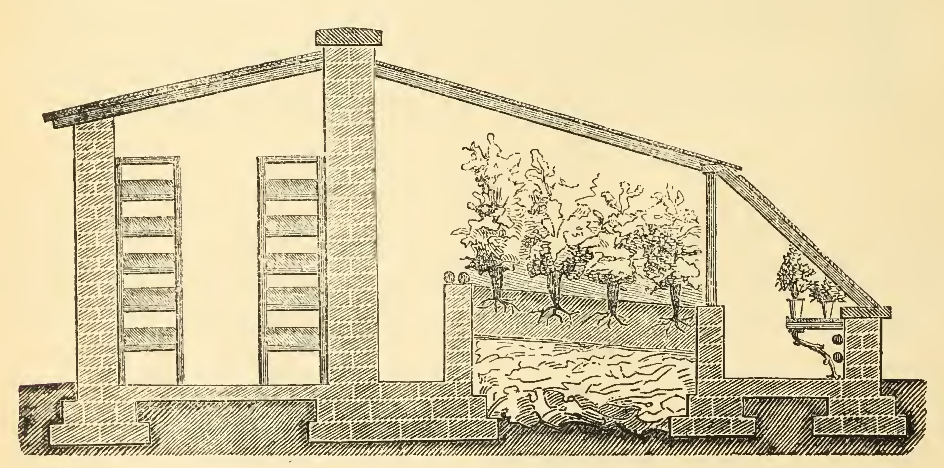


Fig. 11. — Serre à Framboisiers, Fraisiers et Champignons.

air, mais sans succès, et tout ce bruit s'est éteint rapidement. Il n'en est pas de même de la « chaleur de fond » (*bottom heat*) appliqué aux serres à forcer. Les résultats en sont excellents. On peut voir, dans la figure 9, comment le sol peut être soutenu par un plancher goudronné reposant sur des briques entre lesquelles circule la chaleur d'un aérotherme. L'énorme développement radiculaire que peut prendre la Vigne, et dont cette coupe donne bien l'idée, peut s'exercer en toute liberté, et il en résulte une vigueur de sarments et une abondance de fruits exceptionnelles.

Les Pêchers peuvent se cultiver en serre de deux manières, soit en espalier, soit en pots. La première méthode, dont on voit de remarquables exemples à notre École nationale de Versailles, placée sous la direction de M. A. Hardy, donne des résultats plu ssatisfaisants que la seconde, au point de vue de l'abondance de la production et de la beauté des fruits. Les arbres sont placés le long du mur du fond et soumis aux diverses sortes de taille usitées en plein air : carrée, en éventail, en U, en palmette, etc., ou en cordons verticaux le long du vitrage, comme le montre la figure 10. Rien n'est plus séduisant, à la fois pour l'œil et pour le goût, que la récolte d'une serre de ce genre, quand, au commencement de mai, elle se présente sous la forme de milliers de fruits appétissants.

Si l'on ajoute au produit considérable des espaliers de Pêches et de Brugnons l'appoint important des arbres fruitiers cultivés en pots, et qui peuvent faire, aux tables de luxe, une charmante et savoureuse décoration, on doit convenir que des résultats de ce genre, s'ils ont coûté quelques peines, ne

sont pas à dédaigner. Nous aurons d'ailleurs l'occasion prochaine de reparler de cette culture en pots sous verre.

Mais il est encore d'autres serres qui peuvent être affectées aux végétaux fruitiers forcés. On en peut voir, par exemple, au potager royal de Munich, qui sont spécialement aménagées pour la culture des Framboisiers, des Fraisiers et des Champignons.

La culture forcée du Framboisier étant peu pratiquée, nous citerons les points principaux du système de culture recommandé par M. Pynaert.

On plante, en pleine terre légère et substantielle, les touffes, composées de trois à quatre tiges, à 75 centimètres les unes des autres; pendant l'été, on enlève les panneaux et on arrose modérément, pour que les tiges ne prennent pas trop de développement. On empêche les plantes de fructifier et, à l'automne, les bourgeons radicaux fleurissent. On remet alors les panneaux sur la serre, et l'on chauffe progressivement jusqu'à 16 et 18 degrés.

Dans le courant de novembre, les fruits qui étaient déjà noués arrivent à maturité, et la fructification se prolonge jusqu'en janvier et même plus tard. La variété qui se prête la mieux à cette culture est le *Large fruited monthly.*

Pour avoir une récolte plus tardive, on emploie les variétés : *de Hollande à gros fruit rouge* ou *à gros fruit jaune, Falstaff, de Chili,* etc. On commence à les forcer vers le 15 décembre ; la fructification a lieu vers le 15 mars, c'est-à-dire trois mois plus tard.

La petite serre placée en avant, sur la même figure 11, montre que l'on peut ajouter la culture forcée des Fraisiers en pots à celle des Framboisiers, et que c'est utiliser largement ainsi les serres basses adossées à un mur au midi.

Ajoutons qu'à l'exposition opposée, c'est-à-dire nord, on a utilisé, à Munich, le local froid et sans soleil qui s'adosse à cette serre pour y établir une champignonnière à étages superposés.

On voit que les études de M. Pynaert embrassent des sujets très variés auxquels la culture forcée peut s'appliquer. C'est donner une idée bien sommaire de ce bon livre que d'en parler ainsi en résumé, mais cela suffit pour le recommander aux amateurs de jardinage, à qui il rendra encore de nombreux et signalés services.

Ed. André.

BÉGONIA HENRI PINEAU

Voici une plante qui, au point de vue ornemental, est certainement appelée à jouer un rôle important. De plus, elle a le mérite de la nouveauté, puisqu'elle n'est pas encore au commerce. En voici une description :

Plante très-naine (15 à 25 centimètres), très-ramifiée, excessivement floribonde. Tige et rameaux glabres, rouge luisant, charnus. Feuilles courtes, souvent pliées, presque régulièrement ovales, subsessiles, luisantes, glabres, vertes ou parfois légèrement lavées rose vineux en dessous, rouge violacé à la face inférieure, courtement denticulées, à dents très-aiguës et spinescentes. Fleurs très-nombreuses sur un pédicelle rose carné, les mâles plus abondantes, à 4 pétales, les deux latéraux longuement et très-étroitement obovales, les autres beaucoup plus grands, à centre blanc plus ou moins largement bordé de rouge vermillon très-vif, couleur qui contraste très-agréablement avec les parties blanc nacré des pétales. Les fleurs femelles, beaucoup plus petites que les mâles, sont rares et toujours stériles.

Le Bégonia *H. Pineau* a été obtenu par M. Henri Pineau, jardinier, 3, rue de la Murie, au Pecq, près Saint-Germain-en-Laye. C'est, dit-on, un hybride des *B. pictavensis* et *B. Lemoinei.* Il est très-différent de ces deux plantes et se rapproche plutôt, par ses caractères généraux, du *B. semperflorens rosea,* dont il est encore différent. Jusqu'ici la plante a toujours été stérile. Au point de vue de l'ornementation, le seul qui nous occupe, une seule chose est importante : c'est que la variété soit méritante. Elle l'est, et même beaucoup. Outre sa floribondité et la beauté de leurs fleurs, les plantes sont naines, se tiennent bien et *tallent* beaucoup, sans se dégarnir du centre. Quant à la floraison, elle commence de mai à juillet, suivant la force des plantes et le traitement auquel on les a soumises, pour ne s'arrêter qu'aux gelées. La culture et la multiplication de ce Bégonia sont analogues à celles que l'on applique à la plupart des petites espèces de serre, telles que B. *Lemoinei, pictavensis,* etc. Comme cette plante ne donne pas de graines, on en conserve quelques pieds que l'on rentre dans une serre, sur lesquels on coupe des boutures,

qui reprennent, du reste, avec une très-grande facilité et qui font de très-jolies plantes que l'on met en pleine terre aussitôt que les froids ne sont plus à craindre. On peut aussi, vers la fin ou même dans le courant de l'été, faire des boutures en prenant le bois sur les rameaux foliacés; plantées sous cloches dans une serre ou même à l'ombre, dehors, ces boutures s'enracinent également très-bien et peuvent être conservées pour la plantation du printemps.

E.-A. Carrière.

SENECIO PULCHER

Dès son apparition dans les cultures, la *Revue horticole* (1877, p. 93) signalait le *Senecio pulcher* à l'attention de ses lecteurs comme une plante des plus méritantes et des plus propres à l'ornementation des jardins. Il n'y avait dans ces assertions rien d'exagéré ; aussi est-il au moins singulier que cette espèce soit devenue si rare que c'est à peine si, actuellement, on peut la trouver dans le commerce. En voici la description :

Plante vivace, très-vigoureuse, cespiteuse-gazonnante et formant de fortes touffes par les nombreux bourgeons qu'elle émet de sa souche. Feuilles grandes, épaisses, charnues, glabres, d'un vert intense, les radicales très-longuement elliptiques, atténuées en un fort pétiole largement canaliculé, irrégulièrement, mais très-sensiblement dentées; les caulinaires sessiles, largement semi-amplexicaules, longuement et étroitement acuminées en une pointe obtuse, irrégulièrement dentées, parfois comme roncinées. Tige cylindrique, grosse, charnue, atteignant 40 à 60 centimètres de hauteur, ramifiée vers les deux tiers supérieurs, à ramilles florales axillaires, parfois munies de bractées. Boutons gros, sphériques, couverts d'écailles assez longuement linéaires, fortement appliquées. Fleurs très-grandes, atteignant jusqu'à 6 centimètres de diamètre, couronnées extérieurement par une rangée de ligules très-rapprochées, d'un rose purpurin violacé, ayant à l'intérieur un grand disque jaune formé par des fleurs courtes, tubulées.

Cette magnifique plante, qui fleurit à partir d'octobre ou même de la fin de septembre, est très-ornementale ; sa floraison se continue jusqu'aux gelées et pourrait même se prolonger pendant une partie de l'hiver si la plante cultivée en pot était rentrée dans une serre, et surtout si l'on en supprimait les fleurs au fur et à mesure qu'elles passent. Coupées et mises dans l'eau, les tiges à fleurs se conservent pendant longtemps et leurs boutons continuent à s'épanouir.

Originaire de l'Uruguay, du Brésil méridional, etc., le *Senecio pulcher,* Hooker et Arnold, est relativement rustique puisqu'il supporte les hivers de Paris chez M. Rougier-Chauvière, 152, rue de la Roquette, où, chaque année, nous le voyons fleurir. Néanmoins, il nous paraît prudent d'abriter les pieds en les couvrant d'un peu de litière ou de feuilles, ou, encore, d'en mettre quelques pieds en pots et de les rentrer sous des châssis froids.

Culture et multiplication. — Il faut au *Senecio pulcher* une terre légère bien drainée, et, si possible, une exposition chaude. Quant à sa multiplication, on la fait par graines et par boutures. Les premières qui, du reste, sont rarement abondantes, se sèment au printemps en pleine terre légère, recouverte de terre de bruyère et de terreau, ou en terrine et en terre de bruyère, si l'on a peu de graines. Les jeunes plantes, qui ont dû être abritées l'hiver, se repiquent au printemps en pépinière ou bien en pots si l'on en a peu. A défaut de graines, on multiplie par bourgeons que l'on éclate des pieds et que l'on repique en pots, que l'on met sous cloche, où elles s'enracinent facilement. Pendant l'été, on les arrose et on les rempote si cela est nécessaire, et l'hiver — du moins cette première année — on les rentre sous des châssis froids. Il va sans dire que, sous les climats chauds et même tempérés, les soins que nous venons d'indiquer sont en partie superflus ; on traite les jeunes individus comme des plantes de pleine terre qui réclament quelques soins particuliers pendant le premier âge.

Le *Senecio pulcher* se cultive également bien en pots, ce qui est même préférable dans les pays froids, parce que dans ce cas on peut le rentrer en serre froide, où il fleurit pendant une partie de l'hiver. Normalement, cette espèce commence à fleurir en septembre et même à partir de la fin d'août, et la floraison se prolonge pendant très-longtemps, surtout si l'on a soin

d'enlever les fleurs au fur et à mesure qu'elles passent.

On peut se procurer le *Senecio pulcher* chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette, à Paris. Nous avons vu parfois cette plante étiquetée *Senecio japonicus,* ce qui est un tort, la plante n'existant pas au Japon. E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 22 DÉCEMBRE 1887

Bien que cette séance ait été consacrée aux élections partielles des membres du bureau et du conseil de la Société, quelques présentations intéressantes ont été faites.

Comité de floriculture.

M. F. Bergman, de Ferrières, avait apporté une magnifique corbeille de fleurs d'Œillets, disposée avec beaucoup de goût, et composée de 250 fleurs appartenant à 24 variétés d'élite.

Ces fleurs étaient amples, bien colorées, et d'une fraîcheur exquise.

A côté de cette corbeille se trouvaient deux pieds d'Œillets en pots, trapus, vigoureux, couverts de fleurs, dénotant le bon système de culture auquel ils avaient été soumis.

Voici les principaux points du procédé employé par M. Bergman. Les boutures, que l'on fait depuis décembre jusqu'à février, sont repiquées en pleine terre, sous châssis froids, dans un compost léger et substantiel. On les repique, au printemps, dans les mêmes conditions, en les distançant les unes des autres de 15 à 20 centimètres dans tous les sens, et on les laisse ainsi jusqu'à l'automne, où leur floraison commence, pour continuer tout l'hiver.

Les plantes destinées à être transportées sont repiquées en pots et soumises à la même culture.

Parmi les variétés présentées par M. Bergman, et qui, toutes, s'accommodent très-bien de cette préparation en vue de la floraison hivernale, nous avons noté les suivantes comme étant les plus jolies et les plus distinctes :

Docteur Raymond, rouge grenat; *Irma*, rose vif; *Baronne de Rothschild*, jaune vif, légèrement maculé de carmin; *Jean-Pierre Hugues,* vermillon foncé; *Souvenir de François Labruyère*, rose carmin; *Hooper*, jaune soufre, régulièrement liseré carmin foncé.

M. Duval, du Muséum, présentait un *Nandina domestica* chargé de fruits, provenant des cultures créées à Pau par feu M. Tourasse, et actuellement dirigées par M. Arraca.

Le *N. domestica*, originaire du Japon et de la Chine, est un charmant arbuste, au feuillage élégant, vert foncé, retombant. Le pied présenté était littéralement couvert de grappes érigées à fruits sphériques, d'un rouge de corail très-intense.

Cette jolie plante d'orangerie et de serre froide, rustique dans l'Ouest et dans le Midi de la France, assez répandue dans les cultures il y a cinquante ans environ, l'est trop peu aujourd'hui. Certes, les plantes qui supportent le même régime comprennent des espèces à feuillage plus ornemental, à fleurs plus brillantes, mais le *Nandina domestica*, avec ses feuilles légères et ses brillantes fructifications, apportera toujours un élément bien caractérisé dans un ensemble décoratif.

Mme Block, de Schaerbeck, près Bruxelles (Belgique), avait envoyé deux exemplaires d'un *Lycaste Skinneri*, rapporté par elle du Guatémala, à fleurs assez grandes, d'un rose plus pâle que dans l'espèce type. Cette forme est peu intéressante.

Comité de culture potagère.

M. Lefort, cultivateur à Meaux (Seine-et-Marne), a obtenu une variété de Mâche, qu'il a nommée Mâche *à feuille de Laitue.* Cette plante forme des touffes très-volumineuses; elle a les feuilles très-grandes, gaufrées, d'un vert un peu pâle, et ne présente pas, paraît-il, l'inconvénient de *monter*. C'est une bonne acquisition.

M. Hédiard, place de la Madeleine, Paris, en présentant une énorme Courge *Carabacette de Boufarik*, rappelait que la pulpe abondante de ce fruit a une saveur agréable, et qu'on la mange soit en potage, soit sautée au beurre, soit en compotes sucrées, etc.

Ch. THAYS.

PÊCHER PYRAMIDAL

Arbre de moyenne vigueur, très-fertile, à branches strictement dressées. Scions relativement courts. Feuilles glanduleuses, rapprochées, assez grandes, souvent un peu tourmentées-cloquées vers le milieu, très-finement et courtement dentées, d'un beau vert luisant en dessus, vert glaucescent en dessous. Glandes réniformes, parfois mixtes, relativement petites, bien marquées. Fleurs rosacées bien faites, de grandeur moyenne. Fruit petit, légèrement ovale, à peine sillonné d'un coté seulement. Cavité pédoncu-

laire étroite, relativement très-profonde. Peau fortement et même assez longuement velue, se colorant en rouge violacé sur les parties fortement insolées, blanche ou à peine lavée de rose sur les parties placées à l'ombre. Chair non adhérente au noyau, blanche, rouge violacé autour du noyau ; eau abondante, légèrement aigrelette, assez agréablement parfumée. Noyau assez longuement et très-régulièrement elliptique, osseux, très-dur, très-fortement renflé sur les faces, à mucron aigu, à surface comme perforée. — Maturité, deuxième quinzaine de septembre.

Le Pêcher *pyramidal* n'est pas seulement un arbre fruitier, c'est aussi un arbre d'ornement qui, par sa taille petite et surtout par sa forme, peut trouver place même sur les plates-bandes d'un jardin d'agrément. Planté çà et là sur le milieu, il produirait un très-bel effet d'abord par son port, puis par ses fleurs, et finalement par ses fruits qui, placés tout le long des branches, constituent un ornement d'une nature particulière. Dans le cas où le Pêcher *pyramidal* serait planté au point de vue de la décoration, il faudrait faire en sorte qu'il ne se dégarnisse pas et qu'il conserve sa forme étroitement pyramidale, ce qui serait facile à l'aide de pincements et de rapprochements faits à propos. Du reste, sous ce rapport, on agirait à peu près comme on le fait lorsqu'il s'agit de Pêchers cultivés exclusivement pour leurs fruits.

E.-A. CARRIÈRE.

L'ORPHELINAT HORTICOLE DE BEAUNE

Dans un de ses précédents numéros, au sujet d'un Orphelinat horticole de jeunes filles à Haroué (Meurthe-et-Moselle), la *Revue horticole* se plaît à faire ressortir l'avantage et l'intérêt qu'offrent ces sortes d'établissements, dont la plupart sont créés et existent par la charité, et elle exprime le désir, dans le double intérêt de la morale et de la culture, que ce premier pas, si heureusement fait dans cette voie, ne reste pas le dernier.

Je pense que peu de départements sont aussi bien pourvus de ces genres d'institutions que celui que j'habite, la Côte-d'Or. Indépendamment de la colonie agricole de Citeaux, si célèbre et si universellement connue, où plus de deux cents jeunes gens sont occupés aux travaux de l'agriculture et près d'une centaine aux travaux du jardinage, il existe quatre autres Orphelinats ruraux, dont deux de jeunes filles et deux de garçons.

Trois de ces établissements sont, comme celui de Citeaux, dirigés par des ordres religieux; un seul, celui de la ville de Beaune, dont je vais m'occuper comme étant plus spécialement et uniquement horticole et d'une installation on peut dire modèle, est dirigé depuis six ans par un personnel laïque.

Cette école de jardinage dépend de l'un des deux hospices de Beaune, si célèbres déjà par leurs grands vins. Sa principale subvention provient de legs faits à cet établissement, où se consomment une partie de ses produits. L'État y contribue aussi depuis quelque temps pour une large part en considération des résultats heureux obtenus et de l'enseignement qu'on y donne même au public.

Les jardins, d'une surface d'environ deux hectares, sont clos de beaux murs tous parfaitement aménagés et plantés en espaliers.

L'administrateur est un homme bien connu dans la viticulture et dans l'horticulture, M. J. Ricaud, vice-président de la Commission des Hospices, et président de la Société vigneronne de Beaune.

Un peu collaborateur de l'œuvre, j'ai été témoin des transformations successives de cet établissement et des nombreux perfectionnements qu'on a pu réaliser.

Le personnel se compose d'un chef jardinier, d'un sous-chef et d'une quinzaine d'élèves qui sont des jeunes garçons orphelins, recueillis par l'administration des hospices. Ceux-ci y reçoivent, jusqu'à l'âge où ils peuvent se placer comme aides-jardiniers, en même temps que l'instruction primaire, les notions élémentaires, théoriques et surtout pratiques, de l'art du jardinage.

Outre le logement, la nourriture et l'habillement, chaque élève reçoit une paye annuelle variant de 40 à 120 fr., somme qui est placée à la Caisse d'épargne. En plus de cette somme, on leur donne selon leur mérite une faible gratification mensuelle dont ils disposent librement.

Les élèves sont groupés selon leur degré d'instruction; et les plus anciens deviennent chefs de section chargés d'instruire les

commençants. Pendant le mauvais temps, ils sont exercés à la réparation et à la confection du matériel horticole le plus usuel ainsi qu'au greffage de la Vigne, opération à laquelle l'état actuel du vignoble donne la plus grande importance. Des herborisations, des excursions viticoles et horticoles, faites les dimanches, initient les élèves aux connaissances des plantes spontanées et à la pratique des cultures locales.

Le jardin comprend une partie d'agrément, genre paysager, où l'on cultive un choix de plantes à grand effet décoratif et les meilleures espèces pour la composition des corbeilles ; dans les plates-bandes se trouvent les collections de Rosiers, les espèces vivaces florifères et les plantes annuelles les plus ordinairement cultivées pour leur belle floraison.

A l'école fruitière se cultivent les meilleures variétés de fruits, sous les formes les plus recommandées. Pour donner une idée de l'importance de cette branche de culture, il me suffira de dire que plus de 1,200 mètres carrés de murs sont garnis d'espaliers et de treilles et que les contre-espaliers présentent au moins 1,600 mètres de superficie.

Environ 100 ares sont consacrés à la culture potagère de pleine terre et aux primeurs.

Une école de botanique, classée d'après la méthode de De Candolle, peut contenir environ 250 espèces ayant de l'intérêt au point de vue médical ou industriel. Quelques petites pépinières destinées à la multiplication des végétaux ligneux complètent l'ensemble des cultures. Dans le matériel et dans les opérations horticoles, on a soin d'introduire tous les perfectionnements reconnus utiles et avantageux, tels qu'abris pour la conservation des fruits, aspersions, badigeonnages et injections pour combattre insectes et cryptogames ; ainsi j'ai pu constater les excellents résultats obtenus par la bouillie bordelaise renforcée appliquée en hiver sur des variétés de Poires sujettes à la tavelure, l'efficacité des simples aspersions au sulfate de cuivre contre le mildiou, etc., etc. Un pulsomètre, mû par la vapeur, élève l'eau dans un réservoir, d'où elle est distribuée dans toutes les parties du jardin. Au centre du jardin se trouve un observatoire pourvu de tous les instruments usuels : thermomètre, baromètre, pluviomètre, etc., de façon à initier les élèves à ce genre d'observations météorologiques.

Il est incontestable que des institutions comme celle que je viens de décrire, où les jeunes gens s'habituent au goût du travail de la terre et apprennent à la cultiver avec avantage, en devenant des ouvriers jardiniers dignes de ce nom, sont on ne peut plus salutaires à tous les points de vue, et méritent à tous égards d'être encouragées.

J.-B. WEBER,
Jardinier en chef de la ville de Dijon.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

PROGRAMME DES ONZE ÉPOQUES DE CONCOURS

PREMIÈRE ÉPOQUE

6-11 MAI 1889.

CONCOURS PARTICULIER

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les concours de végétaux exposés entre les plantes nouvelles inédites :
1. D'importation.
2. D'introduction.
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plus beaux exemplaires (1 à 5 sujets par espèces ou variétés).

IV. Fleurs coupées. — Deux concours.

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de table, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillages.

Un concours : entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

VII. Gazons.

Un concours : entre les plus belles pelouses.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES.

I. Plantes potagères.

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites obtenues de semis, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Cinq concours.*

1. Collection de fruits frais conservés.
2. Collection de Citrons, Oranges, Bibaces et autres fruits de la région du Sud.
3. Collection de fruits frais en maturité, récoltés en plein air : Abricots, Cerises et fruits de la région du Sud.
4. Collection de fruits forcés (Raisins exceptés) cueillis ou exposés sur l'arbre.
5. Collection de Raisins forcés, cueillis ou exposés sur la souche.

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits d'arbres obtenus de semis n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTS D'ESSENCE FORESTIÈRE.

Pas de concours.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE.

I. Plantes de serre.

Concours (à déterminer) entre les plantes de serre qu'il y aurait impossibilité à présenter aux concours généraux.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites le plus récemment en Europe.
2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.
3. Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.
4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et non encore dans le commerce.
5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.
2. De quatre à dix plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.
3. Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental.
4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.
2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

DEUXIÈME ÉPOQUE

24-29 MAI 1889

CONCOURS GÉNÉRAL

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les genres de végétaux exposés, entre les plantes nouvelles inédites :

1. D'importation.
2. D'introduction.
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plus beaux exemplaires (un à cinq sujets par espèce ou variété).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de tables, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Un concours : entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES

I. Plantes potagères

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites obtenues de semis, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Arbres à haute tige, à fruits de table, ou d'économie domestique ou industrielle *(sauf les fruits à cidre). — Dix-huit concours.*

1. Abricotiers 2. Amandiers 3. Cerisiers 4. Châtaigniers 5. Noyers 6. Pêchers 7. Poiriers 8. Pommiers 9. Pruniers	Deux concours : 1° entre les jeunes sujets de pépinière ; 2° entre les arbres formés.

II. Arbres à fruits à cidre. — *Deux concours.*

Poiriers et Pommiers :
1° Sujets greffés ;
2° Egrains élevés à tige et destinés à recevoir la greffe.

III. Arbres ou arbrisseaux fruitiers à tige nue ou ramifiée. — *Un concours.*

Lot d'ensemble composé d'Azeroliers, Cognassiers, Cormiers et similaires, Cornouillers, Figuiers, Mûriers, Néfliers et Noisetiers.

IV. Arbres et arbustes fruitiers de la région du Sud. — *Un concours.*

Lot d'ensemble composé d'Arbousiers, Bibaciers, Citronniers, Dattiers, Grenadiers, Jujubiers, Oliviers, Orangers, Pistachiers, Plaqueminiers, etc.

V. Arbres et arbustes à basse tige. — *Seize concours.*

1. Abricotiers 2. Cerisiers 3. Groseilliers 4. Pêchers 5. Poiriers 6. Pommiers 7. Pruniers 8. Vignes de jardin.	Deux concours : 1° entre les jeunes sujets de pépinière ; 2° entre les arbres dressés.

VI. Culture forcée. — *Deux concours.*

1. Lot d'arbres et arbustes élevés en pot pour la culture forcée.
2. Lot de Vignes élevées en pot pour la culture forcée.

VII. Fruits. — *Cinq concours.*

1. Collection de fruits frais conservés.
2. Collection de Citrons, Oranges, Bibaces et autres fruits de la région du Sud.
3. Collection de fruits frais en maturité, récoltés en plein air : Abricots, Cerises et fruits de la région du Sud.
4. Collection de fruits forcés (Raisins exceptés), cueillis ou exposés sur l'arbre.
5. Collection de Raisins forcés, cueillis ou exposés sur la souche.

VIII. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits d'arbres obtenus de semis, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTES D'ESSENCE FORESTIÈRE

I. Arbres d'essences feuillues employés au repeuplement des forêts. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection d'espèces et variétés.
2. Le plus beau lot d'espèces d'introduction récente.

II. Arbres d'essences résineuses utilisés pour le repeuplement des forêts. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection d'espèces et de variétés.
2. Le plus beau lot d'espèces d'introduction récente.

III Arbustes, arbrisseaux et sous-arbrisseaux. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection d'espèces et de variétés.
2. Le plus beau lot de sujets d'introduction récente.

IV. Arbres nouveaux. — *Quatre concours.*

1. Arbres nouveaux inédits d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Arbres nouveaux inédits d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Arbres nouveaux inédits obtenus de semis, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus beaux plants d'essence forestière, mis dans le commerce depuis 1878.

V. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux sujets d'essences forestières.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE

I. Plantes diverses. — *Trente-sept concours.*

Plantes de serre chaude : 1. La plus belle collection de 50 ; 2. La plus belle collection de 25.

Plantes de serre tempérée : 3. La plus belle collection de 40.

Orchidées exotiques en fleurs, de serre tempérée : 4. La plus belle collection : 5. La plus belle collection de 30; 6. La plus belle collection de 12; 7. Le plus beau lot.

Cypripedium en fleurs, de serre tempérée : 8. La plus belle collection ; 9. Le plus beau lot de 12.

Ixoras : 10. Le plus beau lot.

Broméliacées fleuries ou non fleuries : 11. La plus belle collection : 12. Le plus beau lot.

Fougères herbacées de serre : 13. La plus belle collection : 14. Le plus beau lot.

Calcéolaires herbacées variées : 15. Le plus beau lot de 80; 16. Le plus beau lot de 50.

Cinéraires simples variés : 17. Le plus beau lot de 50 ; 18. Le plus beau lot de 25.

Cinéraires doubles : 19. Le plus beau lot de 25.

Amaryllidées fleuries de serre : 20. La plus belle collection ; 21. Le plus beau lot.

Imantophyllums ou Clivias variés en fleurs : 22. Le plus beau lot; 23. Le plus beau lot de 25.

Azalées de l'Inde : 24. La plus belle collection de 60 : 25. La plus belle collection de 40; 26. La plus belle collection de 25.

Azalées de l'Inde, nouvelles variétés : 27. La plus belle collection de 20.

Rhododendrons de Java et de l'Himalaya en fleurs : 28. Le plus beau lot.

Plantes de la Nouvelle-Hollande : 29. Le plus beau lot.

Araucarias : 30. La plus belle collection.

Conifères de serre : 31. La plus belle collection.

Plantes officinales de serre : 32. La plus belle collection.

Anthuriums fleuris : 33. Le plus beau lot; 34. La plus belle collection.

Ixias et Sparaxis en fleurs : 35. Le plus beau lot.

Bonapartéas et Dasylirions : 36. Le plus beau lot.

Primula sinensis en fleurs : 37. Le plus beau lot.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites le plus récemment en Europe.
2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.
3. Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.
4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et non encore dans le commerce.
5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.
2. De 4 à 10 plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.
3. Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental.
4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.
2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

CORRESPONDANCE

M. M. A. (Constantinople.) — La plante dont vous nous avez envoyé les feuilles est une Césalpiniée, appartenant probablement au genre *Cassia.* Quand elle sera fleurie, l'été prochain, nous pourrons vous dire son nom si vous nous en envoyez un rameau fleuri.

N° 4641. (Calvados.) — Merci de votre excellente communication sur les Pommiers à cidre, qui paraîtra dans le prochain numéro de la *Revue.* C'est un sujet que nous considérons comme de premier ordre. Nous savons qu'il intéresse particulièrement les horticulteurs marchands, dans les départements de l'Ouest et du Centre principalement; les demandes de Pommiers à haute tige ont décuplé depuis quelques années, et leur vente est devenue l'objet d'un commerce important.

N° 5237. M. F. L. — Dans le genre *Anguloa,* le labelle n'est pas mobile comme dans d'autres genres d'Orchidées, par exemple dans les *Bolbophyllum,* dont plusieurs espèces, comme le *B. barbigerum,* de la côte occidentale d'Afrique, ont une articulation si déliée que ce labelle s'abaisse comme la mâchoire d'un magot chinois.

Nous ne connaissons aucune espèce d'*Anguloa* proprement dite qui présente ce singulier phénomène.

La citation latine que vous avez lue dans une serre, et qui est, en effet, charmante et bien appropriée à la situation, se trouve dans un livre ancien sur le jardinage. Voyez, à ce sujet, l'article que nous publions dans le présent numéro (page 37.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les plantations d'arbres fruitiers à cidre en bordure des routes. — *Canna liliiflora.* — Brugnon *vineux Henri de Monicourt.* — Le phylloxéra et les parasites végétaux vaincus par l'hybridation. — Les Vignes kabyles en Provence. — Un nouvel ennemi des Cattleyas. — École forestière de Nancy. — La Société nationale d'horticulture de France et l'Art des jardins. — L'enseignement horticole dans les écoles primaires. — Nouvelles contributions à la Flore de Madagascar. — Les concours régionaux en 1888. — Grand concours international des sciences et de l'industrie à Bruxelles. — Exposition de Barcelonne. — Société cactophile belge. — Orchidées et Colibris.

Les plantations d'arbres fruitiers à cidre en bordure des routes. — La *Revue horticole* s'est souvent occupée de cette importante question, et, récemment, elle faisait connaître un cas d'opposition formelle de la part de l'Administration des Ponts et Chaussées (1).

Il n'en est heureusement pas partout ainsi, et un de nos correspondants, M. Ausseur-Sertier, de Lieusaint, nous écrit que, sur les routes de Brie-Comte-Robert à Servon, et de Moissy-Cramayel à Guignes, M. Aubrot, ingénieur du département (Seine-et-Marne), a fait exécuter des plantations importantes de Pommiers à cidre. Jusqu'ici, aucun inconvénient n'a été signalé, et les arbres sont en très-bonne voie de développement.

Ajoutons que ce même département est largement entré dans la voie des plantations d'arbres fruitiers à cidre, et que déjà une cidrerie vient d'être construite auprès de Brie-Comte-Robert.

Canna liliiflora. — Introduite vers 1854, par Warscewicz, de l'État de Véraguas (Amérique centrale), cette superbe plante à fleurs blanches odorantes fut mise en vente par L. Van Houtte, le célèbre horticulteur gantois. Elle se répandit lentement dans les cultures. La raison était surtout la difficulté de la conserver l'hiver, car sa végétation ne doit jamais être interrompue, ses racines étant fibreuses et non tuberculeuses.

La plante disparut bientôt de presque toutes les collections. Demandée par quelques amateurs, on réussit à la retrouver, il y a quelques années, grâce à la publicité de la *Revue horticole*. On en obtint des graines et des jeunes plantes.

Aujourd'hui, la même disette de *Canna liliiflora* paraît se reproduire. On nous demande d'indiquer où l'on peut se procurer cette plante, et nous n'y réussissons pas. Nous prions instamment ceux de nos lecteurs qui pourraient nous renseigner à ce sujet de vouloir bien le faire.

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 410.

Brugnon vineux Henri de Monicourt. — Notre collaborateur, M. Gagnaire, de Bergerac, rappelle en ces termes, dans une lettre récente qu'il nous écrit, l'attention des pomologues et des amateurs de fruits sur cette variété de Brugnon :

Un jour de l'année 1872, à la veille des vendanges, M. de Monicourt parcourait ses vignobles, qui entourent son château de Chagnaud. Chemin faisant, un arbre planté au loin dressait sa tête chargée de fruits au-dessus des Vignes et s'imposait par sa jolie forme à l'attention de son propriétaire. Suivi de son homme d'affaires, M. de Monicourt se dirige vers cet arbre, cueille un fruit, puis deux, qu'il déguste soigneusement, et reconnaît avoir à faire à un Brugnon vineux à chair non adhérente, incontestablement dû au hasard. Quelques années plus tard, notre savant rédacteur en chef, M. E.-A. Carrière, le décrivait dans la *Revue horticole* (année 1885, page 55).

Ce bon et joli fruit mûrit ici dans la première quinzaine de septembre, c'est-à-dire une quinzaine de jours plus tard que les variétés de Brugnon répandues dans le commerce, ce que les amateurs savent apprécier. L'arbre qui le porte est vigoureux et fertile, et se soumet volontiers à la forme en plein vent comme à la forme en espalier.

Indépendamment de ses bonnes qualités, le Brugnon *vineux H. de Monicourt* comble une importante lacune pomologique, puisqu'il est au groupe Brugnon ce que sont les Pêches *vineuses* au groupe Pêcher, la Poire *vineuse* au genre Poirier, et la Pomme *Museau de Lièvre* à chair sanguine au genre Pommier.

Le Brugnon *vineux Henri de Monicourt* a sa place marquée dans toutes les collections, quelle qu'en soit l'importance. Je recommande ce fruit aux amateurs, parce qu'il est réellement méritoire, et si j'insiste en sa faveur auprès des pomologues, c'est parce qu'il ne doit pas passer inaperçu.

GAGNAIRE,
Horticulteur à Bergerac.

Nous appuyons la recommandation de notre collaborateur en faveur de ce nouveau et bon fruit.

Le phylloxéra et les parasites végétaux vaincus par l'hybridation. — M. Millardet, l'inventeur de la bouillie bordelaise, le viticulteur qui, depuis de nombreuses années, n'a cessé de chercher, souvent avec succès, les moyens de lutter contre les nombreux ennemis qui s'acharnent sur la Vigne, vient, avec la collaboration de cultivateurs distingués, MM. de Grasset, Couderc et Ganzin, de terminer une longue série d'expériences, desquelles il résulte que les Vignes obtenues en France par l'hybridation de cépages européens au moyen d'espèces ou formes américaines, résistent absolument aux atteintes du phylloxéra et des autres parasites végétaux.

M. Millardet vient de publier, à ce sujet, dans le *Journal d'Agriculture pratique* (1), un article fort intéressant dont nous donnons ici une partie de la conclusion :

Ainsi, l'année 1887 marquera une date à jamais mémorable dans l'histoire de nos désastres viticoles, de nos angoisses et de nos luttes contre les fléaux formidables qui ont accueilli notre viticulture depuis vingt ans. Grâce à l'hybridation de nos cépages européens par diverses Vignes américaines, nous sommes, à partir d'aujourd'hui, absolument certains d'obtenir, dès la première génération, soit des porte-greffes d'une résistance assurée et d'une adaptation plus facile que ceux que nous possédions jusqu'ici, soit des producteurs directs, résistant au phylloxéra et aux parasites végétaux les plus dangereux, et capables de produire, en même temps, des vins complètement droits de goût. De plus, il est très-possible que le semis des graines de ces hybrides de première génération nous conduise à des résultats encore plus satisfaisants ; c'est même à espérer. Mais il ne faudrait pas que cet espoir flatteur nous fasse méconnaître l'importance capitale du fait que je signale aujourd'hui, puisque, à lui seul, il doit suffire à nous tranquilliser sur l'avenir. Dès maintenant, en effet, l'exactitude de la méthode qui doit nous conduire au but doit être regardée comme absolument démontrée. Ce qui a été fait doit être fait encore, et, je dirai plus, le sera certainement.

Les Vignes kabyles en Provence. — M. Chèdes, viticulteur à Aix-en-Provence, vient d'adresser à M. le Président de la Société nationale d'Acclimatation une lettre d'où nous extrayons les passages suivants :

J'avais eu occasion, étant en excursion à Milah (Algérie), de goûter au vin fabriqué avec le produit des Vignes kabyles. Ce vin rosé était excellent, et devenait supérieur après deux ou trois années de bouteille.

J'ai eu l'idée, au commencement de l'année 1887, de me faire expédier, de Bougie, 1,530 boutures de Vignes de Kabylie.

Ces boutures, provenant de Vignes poussant en liberté, grimpant librement après les arbres de la Kabylie, s'élançant d'un arbre à l'autre, produisent de merveilleuses grappes dont le poids varie de 2 à 5 kilogrammes ; elles me sont parvenues en assez bon état.

Je les ai mises en terre deux ou trois jours après leur arrivée, et, afin de faire un essai aussi concluant que possible, j'ai fait des pépinières dans trois terrains différents :

Terre rouge, terre noire, terre blanche.

Les trois pépinières ont parfaitement réussi et, chose remarquable, les pousses, qui dépassaient 50 centimètres pour la plupart, n'ont pas été atteintes par le mildiou, pendant qu'à côté des Vignes françaises et américaines résistaient avec peine, même ayant subi jusqu'à quatre injections de sulfate de cuivre.

Le même fait de résistance au mildiou s'est produit chez trois cultivateurs auxquels M. Chèdes avait remis des plants de Vignes kabyles ; il y a évidemment là une forme robuste qui pourra apporter un élément nouveau à la reconstitution de nos vignobles.

On ne saurait trop insister sur la nécessité qu'il y a de rechercher partout les moyens de contribuer à cette reconstitution. Aussitôt qu'une possibilité est entrevue, on doit s'en emparer, l'expérimenter par tous les moyens dont on dispose, jusqu'à ce que l'on soit arrivé à un résultat positif ou négatif incontestable.

Un nouvel ennemi des Cattleyas. — C'est le *Isosoma Cattleyæ,* Riley. D'importation américaine, cet insecte, paraît-il, a déjà ravagé beaucoup de serres en Angleterre, et après avoir passé la Manche, il est actuellement sur le continent, c'est-à-dire en France.

L'*Isosoma Cattleyæ* appartient à la famille des Eurytomides. C'est un Hyménoptère, voisin des Cynissoïdes.

Voici, à ce sujet, ce que nous apprend M. Schneider, qui, dans l'établissement de M. Veitch, en Angleterre, a eu maintes fois l'occasion de voir cet insecte : « ... Il sort de son gîte vers dix heures du soir, pour se répandre dans la serre, et c'est alors qu'il pond ses œufs dans les écailles qui se trouvent à la base des jeunes bourgeons, lesquels œufs se transforment en larves qui

(1) Voir *Journal d'Agriculture pratique,* 1888, p. 22.

creusent des galeries, et déterminent la mort des bourgeons. »

L'*Isosoma Cattleyæ* a déjà progressé d'une manière effrayante dans les serres d'Armainvilliers, où il a causé de sérieux dommages sur les *Cattleya*. Se bornera-t-il à ce genre ou n'attaquera-t-il pas les sortes analogues ? Quoi qu'il en soit, sous ce rapport, au lieu de disserter sur ce point ce qu'il convient de faire, c'est de s'attacher tout de suite à la destruction de cet insecte. Mais comment? Par les insecticides sous les deux formes habituelles : fumigations ou aspersions réitérées à différentes heures, afin d'atteindre les insectes, soit à l'état parfait, soit à celui de larves.

École forestière de Nancy. — Une importante modification vient d'être opérée par le Ministre de l'agriculture dans le mode de recrutement des élèves de l'École forestière de Nancy. A l'avenir, tous les élèves de l'école forestière seront pris parmi les élèves diplômés de l'Institut national agronomique, suivant le mode adopté à l'École polytechnique pour le recrutement de ses écoles d'application.

Pour être admis à l'École forestière, les élèves diplômés de l'Institut agronomique devront avoir eu vingt-deux ans au plus au 1er janvier de l'année courante. Le nombre des élèves reçus, chaque année, ne pourra être supérieur à 12.

Enfin, il est institué, annuellement, dix bourses de 1,500 fr. chacune, en faveur des élèves de l'École forestière. Ces bourses peuvent être divisées en demi-bourses.

Les résultats les plus marqués de cette œuvre seront de rendre les fonctions forestières accessibles à tous ceux dont les connaissances et les aptitudes seront suffisantes, et aussi d'étendre les connaissances agricoles de nos sylviculteurs, puisque leurs études préparatoires, à l'Institut agronomique, les auront fortement instruits sous ce rapport.

La Société nationale d'horticulture de France et l'Art des jardins. — Il vient de se former, dans le sein de la Société nationale d'horticulture de France, un comité de l'Art des jardins, dont le bureau est déjà constitué et fonctionne.

C'est là une très-utile adjonction aux diverses sections que notre grande Société comptait déjà, et, avec un champ d'opérations aussi vaste que celui auquel se rapporte le nouveau comité, il y a tout lieu d'espérer qu'il saura rendre quelques services à l'architecture paysagère et à l'horticulture en général.

Toutes communications ou demandes d'indications seront favorablement accueillies par le Comité de l'Art des jardins, et devront être adressées à son secrétaire, 84, rue de Grenelle-Saint-Germain, Paris.

L'enseignement horticole dans les écoles primaires. — Le Ministre de l'instruction publique a récemment pris une mesure excellente. Il a décidé qu'en 1888 vingt médailles d'argent, accompagnées chacune d'une somme variant de 50 à 300 fr., seraient décernées aux instituteurs et institutrices primaires qui auront donné, avec le plus de zèle et le plus de succès, d'une manière théorique et pratique, l'enseignement agricole et horticole à leurs élèves.

Il est évident que la culture des arbres fruitiers, des légumes et des fleurs, tiendra, à beaucoup près, la plus grande place dans cette section de l'instruction primaire, et les bons effets s'en feront rapidement sentir, nous en sommes persuadés.

Nouvelles contributions à la Flore de Madagascar (1). — Peu de personnes se doutent de la richesse de la Flore de Madagascar. En effet, la plus vaste partie de cet immense territoire est encore inexplorée au point de vue botanique, et les découvertes que l'on y a faites sont d'une extrême abondance.

M. J.-G. Baker, le savant botaniste de Kew, a récemment étudié un envoi de plantes de l'île africaine, parmi lesquelles il a reconnu et décrit 7 genres nouveaux et plus de 250 espèces nouvelles.

Les genres nouveaux sont ainsi dénommés : *Gamopoda* (Ménispermacées), *Trimorphopetalum* (Balsaminées), *Rhodosepala* (Mélastomacées), *Amphorocalyx* (Mélastomacées), *Gomphocalyx* (Rubiacées), *Astephanocarpa* (Composées), *Termolepis* (Composées).

Une grande partie des espèces nouvelles appartiennent aux genres tropicaux : *Garcinia, Hibiscus, Begonia, Vitis, Ficus.* Quelques représentants de la flore du Cap viennent s'ajouter à celle de Madagascar. Ils appartiennent aux genres *Pelargonium,*

(1) *Further Contributions to the Flora of Madagascar*, J.-G. Baker. — *Journal de la Société Linnéenne de Londres,* vol. XVII, *Botanique*, pp. 441-560.

Cineraria, Belmontia, etc. Enfin, certains *Strychnos, Dalbergia, Maceranga, Garcinia,* etc,. présenteront, paraît-il, un intérêt économique.

D'autre part, nous avons à signaler la publication de la partie historique de l'*Histoire physique, politique et naturelle de Madagascar*, un bel ouvrage publié sous la direction de M. Alf. Grandidier. Le premier fascicule de l'*Histoire naturelle des plantes,* faisant partie de ce cet ouvrage et dû à M. H. Baillon, comprend les figures de quarante-sept espèces, presque toutes nouvelles. Le texte de ce fascicule n'est pas encore publié ; mais les espèces qui y sont contenues sont décrites dans des publications antérieures, notamment dans le *Bulletin de la Société Linnéenne de Paris.*

Les concours régionaux en 1888. — Les concours régionaux auront lieu, cette année, dans les villes et aux dates suivantes : Auch et Nantes, du 21 au 29 avril; Laon, du 19 au 27 mai ; Châteauroux et Nîmes, du 26 mai au 3 juin ; Autun, du 2 au 10 juin; Épinal, du 9 au 17 juin ; Alençon, du 16 au 24 juin.

Pour être admis à exposer dans ces concours, la demande ou déclaration doit être adressée au Ministre de l'agriculture, et parvenir au ministère avant les dates désignées ci-après : Auch et Nantes, le 15 mars 1888; Laon, le 15 avril; Châteauroux et Nîmes, le 20 avril; Autun, le 25 avril; Épinal, le 5 mai ; Alençon, le 10 mai.

L'horticulture, l'arboriculture, sont, on le sait, admises aux concours régionaux. Il importe donc à nos bons cultivateurs, spécialistes ou autres, de s'y faire représenter.

Grand Concours international des sciences et de l'industrie à Bruxelles. — Dans ce Concours, dont nous avons parlé récemment (1), l'horticulture et ses alliés joueront un rôle très-important. Elles occupent, dans la classification générale, les numéros d'ordre suivant :

Subdivision 24 a. — Matériel et technologie horticoles.

Subdivision 24 b. — Floriculture. — Expositions permanente dans les jardins. — Expositions temporaires.

Subdivision 24 c. — Pomologie.

Subdivision 24 d. — Culture maraîchère.

Subdivision 24 e. — Graines et matériel.

Un Congrès horticole sera annexé à ces exhibitions, et les nombreuses questions soumises à l'étude de ce Congrès sont déjà publiées. Elles embrassent un champ très-vaste, et sont pour la plupart d'un haut intérêt horticole ou scientifique.

Nous ferons ultérieurement connaître les diverses dates des Concours, mais dès aujourd'hui les intéressés pourront se procurer le programme détaillé de l'exposition ainsi que la liste des questions qui seront soumises au Congrès ou traitées à l'avance, en s'adressant à M. Lubbers, secrétaire du Comité nº 24 du grand Concours international, à Bruxelles.

(1) Voir *Revue horticole,* 1887, p. 433.

Exposition de Barcelone. — La ville de Barcelone organise, en ce moment, une vaste Exposition universelle, qui doit s'ouvrir le 8 avril 1888, et qui, avec ses jardins et annexes, occupe une surface de près de 47 hectares. Les intéressés pourront prendre connaissance du programme détaillé et des conditions d'admission en s'adressant au siège de la Société nationale d'Acclimatation, 41, rue de Lille, Paris.

Société cactophile belge. — Il vient de se former, à Anvers, une Société (*Vetplantenkring,* Cercle d'amateurs de plantes grasses) qui s'occupera exclusivement de l'étude et de la culture des Cactées. Le secrétaire est M. J. Havermans, 46, rue Jésus, à Anvers.

Orchidées et Colibris. — Sous ce titre vient de paraître le premier fascicule d'une splendide publication, format grand in-folio, qui est destinée au plus grand succès artistique et horticole à la fois. L'auteur, M. Paul de Longpré, est un peintre de fleurs hors ligne. Il a traduit la nature même sous la forme des plus belles Orchidées, vues comme elles sont dans leur pays natal, épiphytes sur les troncs d'arbre, environnées de Fougères, de Mousses, de plantes variées, au milieu desquelles se jouent, comme des pierres précieuses vivantes, de délicieux oiseaux-mouches.

Les six premières compositions de M. de Longpré donnent le portrait des six espèces suivantes : *Cattleya exoniensis, Odontoglossum Rossii* (sous le nom de *rubescens*), *Stanhopea Martiana, Phalænopsis Stuartiana, Dendrobium Farmeri,* et un bouquet de cinq espèces diverses. Nous reparlerons en détail de cette magnifique série de planches coloriées.

E.-A. Carrière et Ed. André.

GUNDELIA TOURNEFORTII

Le *Gundelia Tournefortii*, L., ou *Accoub de Syrie* (fig. 12), est d'une culture assez difficile ; les pieds ne peuvent se diviser et la transplantation en est impraticable ; c'est par le semis seulement qu'on arrive à l'obtenir, et ce n'est qu'au bout de trois ou quatre ans que s'accomplit la floraison.

M. Paillieux a semé, fin mai, soixante-quatre graines de *G. Tournefortii,* à raison de deux graines par pot. Quarante jours après, une vingtaine avaient levé, puis une dizaine d'autres. Mis en pleine terre avec la motte, les pieds, qui avaient été recouverts de cloches, ont bien passé l'hiver; ceux pour lesquels cette précaution avait été négligée ont pourri. Cette plante semble craindre beaucoup l'humidité. Ses capitules fournissent un légume agréable, égal à l'Asperge et supérieur à l'Artichaut.

Fig. 12. — *Gundelia Tournefortii.*

« Légume excellent ! Plante féroce ! s'écrie M. Paillieux dans une de ses lettres sur l'Accoub, communiquées à la Société d'Acclimatation. Henri Véniat, mon jardinier, s'en est approché avec précaution, le sécateur à la main; il en a détaché une trentaine de boutons à fleurs.

« Ces boutons sont ronds et du volume d'une grosse Fraise *Ananas*.

« J'ai coupé les épines dont ils sont garnis, et je les ai jetés au fur et à mesure dans l'eau fraîche.

« Au contact du fer, la section devient noire comme celle de l'Artichaut.

« Les boutons ont été cuits à l'eau et accommodés au beurre comme les Flageolets, sans Persil.

« Le résultat a été parfaitement satisfaisants et ce n'est pas seulement l'avis de l'amateur qui vous écrit, mais celui de sa famille.

« Le goût du légume est également voisin de celui de l'Asperge et de celui de l'Artichaut.

« L'Accoub serait appelé *aux plus hautes destinées* s'il n'était le plus redoutable des Chardons, et si les cuisinières pouvaient l'accepter.

« Je vais cependant m'appliquer à le multiplier, mais il faut pour cela que Dieu me prête une longue vie, car la plante exige quatre ans pour atteindre son maximum de production. Elle est, il est vrai, vivace et sa durée sera peut-être égale à celle de l'Asperge,... ce que j'avoue ignorer.

« On récolte les boutons à fleurs naissants à partir du 15 mai. On pourrait encore en cueillir en ce moment. »

M. Paillieux fait des réserves en ce qui concerne les vertus comestibles des racines et des jeunes pousses, ne songeant d'ailleurs pas à sacrifier, dès aujourd'hui, des pieds obtenus au prix de grands efforts. Qu'il suffise de savoir que l'art culinaire va

*

trouver un nouvel élément dans la préparation des capitules du *G. Tournefortii,* qui resteront un légume printanier de choix, d'une délicatesse parfaite, mets d'amateur s'il en fut. Ces qualités engageront l'horticulteur tant soit peu gastronome à en essayer la culture.

Ed. André.

TAILLE DES ARBUSTES

Chaque année cette question générale se présente : Faut-il tailler les arbustes, et si oui, à quelle époque doit-on faire cette opération ? Cette question, en apparence si simple, en renferme plusieurs autres, qui, bien que secondaires, méritent pourtant de fixer l'attention.

Forme et dimension à donner aux arbustes. — Dépendantes de la nature des plantes, des conditions où elles sont placées et du but que l'on recherche, on ne peut indiquer de règles absolues, sinon dans quelques cas et encore d'une manière générale. Ce qu'alors l'on doit faire, c'est de surveiller les plantes afin qu'elles ne se dégarnissent pas et que les dimensions soient maintenues dans des proportions relatives, c'est-à-dire en rapport avec la force et la forme des plantes.

Une chose importante relative à la forme, c'est que, quelle que soit celle-ci, elle ait un aspect naturel et non guindé, ainsi qu'on a trop l'habitude de le faire, et alors ces végétaux rappellent des joujoux de Nuremberg et semblent avoir été coulés dans un moule. Certains de ces tailleurs vont même jusqu'à couper les feuilles en deux afin d'avoir ce qu'ils appellent une « belle régularité », ce qui est d'un mauvais goût achevé. Cette taille murale, qui ne peut être admise que pour des haies ou pour des palissades qui simulent des murs, se fait le plus souvent avec des cisailles ; nous avons même parfois vu de ces sortes de perruquiers horticoles, après avoir donné quelques coups de ciseaux, se reculer, cligner de l'œil, puis revenir sur leur ouvrage, et alors, à l'aide de petits coups répétés, faire des hachures ou sortes de copeaux jusqu'à ce que toutes les inégalités aient disparu.

Jamais, au contraire, un véritable jardinier ne doit se servir de cisailles, excepté pour les bordures de buis, les haies ou les palissades, qui doivent être droits et réguliers comme des murs. En dehors de ces quelques sujets et des figurines faites à l'aide d'Ifs soumis à cette sorte de « coupe de cheveux », on ne devrait jamais, dans un jardin digne de ce nom, voir ces arbustes étriqués qui semblent sortir de chez un coiffeur.

Sans chercher l'irrégularité et tout en conservant les formes gracieuses, on peut et on doit éviter les formes dures, surtout quand elles rappellent trop la main de l'homme, qui, dans ces circonstances, doit autant que possible disparaître. Pour cela, non seulement dans ce cas, mais toujours, la taille devra être faite à une bifurcation, de manière que l'extrémité du rameau se termine par une partie feuillée, un œil ou un bourgeon, mais jamais ou le plus rarement possible par la coupe de la partie supprimée. Il est également entendu que cette coupe devra être faite le plus proprement possible, courte et arrondie, de manière à ne pas présenter ces grands biseaux blancs ou « coupes en sifflet ».

Époque de la taille des arbustes. — Bien qu'il n'y ait pas lieu d'assigner une époque précise à cette opération, on peut, d'une manière générale, la partager en deux. Il y aura une époque que nous nommons *hivernale,* qui comprendra le temps entre la défoliaison et la foliaison ou bourgeonnement. Elle devra toujours se faire *avant* la floraison. La seconde époque, dite *estivale,* devra se faire aussitôt la floraison terminée, de manière à provoquer le développement immédiat de nouveaux bourgeons qui devront fleurir l'année suivante. Pour indiquer ces deux séries d'opérations, certains praticiens, partageant les arbustes en deux catégories, ont dit : l'une comprend toutes les espèces qui fleurissent sur le *jeune bois* ou *bois de l'année ;* l'autre ceux qui, au contraire, fleurissent sur le *vieux bois.* Cette expression est vicieuse et prête à des confusions, car, à vrai dire, presque toutes les plantes fleurissent sur du jeune bois, tellement même que parfois ce bois, à peine âgé de quelques jours, se confond avec les fleurs. En effet, comme exemple de fleurs se développant sur le vieux bois, on ne connaît guère comme arbuste de plein air que le *Cercis siliquastrum* ou « Bois de Judée ».

Quoi qu'il en soit, on considère comme

fleurissant sur le vieux bois les plantes dont les fleurs printanières, plus rarement estivales, naissent sur du bois qui s'est développé l'année qui précède celle où les fleurs s'épanouissent, et, au contraire, comme fleurissant sur le *jeune bois,* les espèces qui, taillées au printemps, poussent et fleurissent pendant l'été.

Pour résumer les principes énoncés dans cet article et en faire bien comprendre l'application, nous croyons devoir rappeler les catégories arbustives en indiquant pour chacune quelques-unes des espèces les mieux caractérisées qui en font partie.

Taille hivernale ou AVANT *la floraison : Hibiscus syriacus, Ceanothus americanus, Genista hispanica,* etc.

Taille estivale ou APRÈS *la floraison :* Lilas, Boule-de-Neige, Groseilliers, Seringats, Faux-Ébénier, etc., etc.

Taille sur le VIEUX *bois : Cercis siliquastrum.*

Il est bien entendu que ce ne sont là que des indications générales pouvant être prises comme bases, qui pourront même présenter quelques exceptions suivant le climat, les conditions de végétation, d'exposition, etc. C'est au praticien à en tenir compte et à agir suivant les cas.

Une chose également très-importante dans la pratique de la taille des arbustes, c'est que l'on devra toujours conserver les brindilles, à moins qu'elles soient trop longues, trop nombreuses, qu'elles fassent confusion ou nuisent à l'harmonie ou à la beauté de l'ensemble; car ces parties, toujours relativement grêles, souvent plus ou moins âgées, contiennent toujours des ramilles à différents états, que l'on peut comparer à ce que, chez le Pêcher, on nomme *bouquet cochonnet* ou *bouquet de mai,* et qui, toujours aussi, donnent des fleurs.

E.-A. CARRIÈRE.

RÉSULTATS D'EXPÉRIENCES SUR QUELQUES LÉGUMES NOUVEAUX

De même que les années précédentes, MM. Vilmorin ont bien voulu nous faire parvenir des graines de leurs légumes nouveaux qu'ils mirent pour la première fois dans le commerce, au printemps de 1887.

Nous indiquons plus loin les avantages et les qualités de ceux qui nous ont semblé, après une série d'observations attentives, devoir prendre rang parmi nos meilleures plantes potagères.

Nous avons toujours considéré ces sortes d'envois comme une bonne fortune pour notre Jardin d'expériences : ils nous permettent de suivre, pendant le courant de la végétation, le développement de ces nouveautés, d'en étudier les caractères et de reconnaître leur valeur au point de vue de l'alimentation publique.

Comme on devait s'y attendre, quelques-uns ont, tout de suite, conquis une première place dans le jardin potager ; d'autres n'ont présenté que des qualités ordinaires ; mais, dans ces sortes d'essais, il serait téméraire de porter un jugement définitif, absolu, sur chaque variété. Car le sol, le climat, peuvent faire que tel légume, qui n'a présenté ici que des qualités ordinaires, pourrait gagner, étant cultivé dans un autre sol et sous un climat plus approprié à ses besoins et à son tempérament, dans tous les cas différents des nôtres, et que, du second rang, il passe au premier sans trop de difficultés, dans un nouveau milieu, ou essayé dans une année dont le climat a pu être différent. Aussi, ne faut-il voir dans les lignes qui suivent que le résultat de nos observations personnelles dans une première année d'essais et d'observations.

1° Céleri plein blanc d'Amérique.

C'est assurément l'une des plus belles variétés de Céleri que nous ayons reçue jusqu'à ce jour. La plante est excessivement vigoureuse et rustique. Ses côtes sont larges et dressées; l'ensemble est ramassé et trapu.

Au commencement de l'automne, les feuilles sont teintées de blanc, et cette couleur va en s'accentuant de plus en plus, au fur et à mesure que les côtes se rapprochent du sol et qu'on avance en saison. Dans cet état, on peut déjà porter ce légume sur le marché. Toutefois sa qualité sera supérieure, et les parties utilisables plus tendres, si, comme tous les Céleris d'ailleurs, on le fait blanchir sur place ou dans la cave. Sous notre climat et pour notre sol, on peut considérer cette variété nouvelle comme une plante potagère de premier mérite. On peut employer les côtes aux mêmes usages que les autres Céleris, c'est-à-dire *crues* ou *cuites*.

2° Chou Express.

La forme de la pomme de ce Chou res-

semble à un petit cône court et trapu. Ses feuilles sont amples, peu nombreuses.

Le pied est très-court, moins haut que la pomme. Celle-ci se forme de très-bonne heure; il a beaucoup d'analogie avec la race des Choux d'York. Toutefois, bien qu'elle soit moins franche, elle est de très-bonne qualité.

La culture est la même que celle des Choux d'York. Il faut le planter serré, car il est de race très-naine.

Les climats frais et humides, ainsi qu'une terre substantielle riche en engrais, lui conviendront tout particulièrement.

3º Chou hâtif de Rennes.

La pomme de cette variété est légèrement oblongue, conique et assez grosse. Les feuilles extérieures sont bien ouvertes, légèrement cloquées sur les bords. Son pied est très-court. C'est une très-bonne et très-belle race à cultiver, et aussi l'un des meilleurs Choux à consommer. Il est vigoureux pour le groupe des *Bacalan* et surtout bien franc.

Il se cultive comme les autres variétés, et convient aussi très-bien pour la consommation pendant les mois d'août, septembre et octobre.

C'est une variété de premier mérite et à introduire dans notre région.

4º Concombre à Cornichons fin de Meaux.

Plante vigoureuse, à tiges fortes, rampantes, atteignant jusqu'à 3 mètres de longueur. Feuilles d'un beau vert foncé, grandes, entières, à lobes légèrement marqués.

Très-florifère et très-fertile, ses fruits sont longs et fins, plus ou moins cylindriques, garnis de protubérances terminées par une petite arête. Généralement, ils sont fort bien faits, et grossissent très-vite. Aussi, pour les avoir à point, faut-il les cueillir tous les deux jours.

Le développement de la plante est particulièrement rapide. Comme ses congénères, ce Concombre se plaît dans un terrain riche, léger et chaud. Ses fruits se mangent surtout confits au vinaigre. Cette race est certainement appelée à remplacer l'ancienne. Avis aux amateurs et aux maraîchers.

5º Haricot beurre panaché à rames.

Plante assez vigoureuse et pouvant atteindre 1m 50 de hauteur. Très-remarquable par ses gousses larges, presque toujours droites, striées de carmin et contenant quatre grains en moyenne. Ceux-ci sont blancs, mouchetés de rouge lie de vin. Dans le jeune âge, on peut consommer les gousses comme celles des *Mange-tout*.

C'est un bon Haricot, de maturité et de fertilité moyennes.

6º Haricot Flageolet beurre à rames.

Cette très-belle et bonne variété a les tiges pâles, pouvant atteindre jusqu'à 2m 50 de hauteur. Les feuilles, unies, sont d'un beau vert blond, lisses, et les fleurs de couleur lilas très-clair.

Les gousses, qui sont très-nombreuses, sont jaune pâle dans le jeune âge ; elles se caractérisent en mûrissant et contiennent de quatre à six grains.

A la maturité, ceux-ci sont courts, épais, et de forme très-régulière. Ce Haricot est excessivement fertile, et son grain est exquis à l'état frais.

Reste à savoir si sa couleur rouge vif le rendra d'un usage fréquent dans la consommation comme grain sec, quoique dans cet état il soit de très-bonne qualité. Dans le jeune âge, c'est un excellent *Mange-tout*. Car ses gousses, quoique avec filets, sont franchement sans parchemin, tendres et charnues, jusqu'à ce que le grain soit arrivé aux trois quarts de sa grosseur.

Il se cultive comme tous les Haricots *beurre*.

7º Haricot Cerise du Japon.

Très-vigoureuse et de très-haute taille, cette remarquable variété peut atteindre près de 3 mètres de hauteur. Les tiges, minces, effilées, s'enroulent très-facilement autour des échalas, mais mieux encore s'accrochent volontiers sur des rames élevées et branchues.

Les feuilles, nombreuses, grandes, lisses, sont d'un vert très-foncé.

Les fleurs sont de couleur lilas pâle. Les cosses, légèrement arquées, sont très-nombreuses, droites, minces, courtes et d'un beau vert foncé. Elles contiennent de cinq à sept grains très-courts, presque ronds et très-serrés dans la cosse.

Ils sont d'un rouge clair très-luisant et de bonne qualité.

Cette intéressante variété a, de plus, le mérite d'être excessivement productive.

8º Haricot nain Mange-tout extra-hâtif.

Cette race est franchement naine et pré-

sente comme particularité précieuse d'être excessivement hâtive.

Son feuillage est ample ; ses cosses, charnues et légèrement arquées, contiennent de quatre à six grains. Ceux-ci sont courts, légèrement ovoïdes et très-blancs. En résumé, la plante est particulièrement fertile ; le grain est très-beau et de première qualité ; aussi, nous sommes persuadé qu'il se répandra très-vite dans les cultures de plein champ, et que cette variété sera très-recherchée pour l'approvisionnement des marchés.

C'est assurément l'une des meilleures acquisitions de 1887.

9° Pois Duc d'Albany.

Plante de 1m20 à 1m30 de hauteur, tige assez forte, stipules larges, feuilles grandes d'un vert pâle ; fleurs blanches, très-grandes, quelquefois solitaires. Les cosses, souvent difformes, sont très-larges et contiennent de quatre à six grains qui sont très-gros, irréguliers ; à la maturité, ils deviennent verts et ridés.

Ce Pois est de première qualité, même cuit très-gros. Malheureusement, il produit peu, et c'est là un fâcheux inconvénient.

10° Pomme de terre Boursier ou Rickmaker.

Tubercules énormes, irréguliers, c'est-à-dire couverts de nœuds ou de bosses par suite de l'enfoncement des yeux. La chair est jaune pâle et la peau rose clair. Les tiges, très-vigoureuses, peuvent atteindre un mètre de hauteur ; elles sont triangulaires, ailées, ramifiées et d'un vert clair. Les feuilles sont grandes, à folioles moyennes, striées et d'un vert très-foncé.

Les fleurs, lilas-violet, sont réunies en bouquet de dix à douze.

Ici, c'est à la fois la plus productive et l'une de celles qui ont le moins souffert de la maladie.

Elle sera surtout cultivée pour la féculerie et pour la nourriture du bétail.

Chez M. Vapillon, propriétaire à Crugny, près Trismes (Marne), 4 kilog. plantés dans un sol ordinaire ont produit des tubercules énormes d'un poids total de 105 kilog.

MM. Vilmorin ont tenu, par reconnaissance, à lui donner le nom de M. Boursier de Chevrières (Oise) (1), qui, l'un des premiers, en avait essayé et propagé la culture en France.

Le nom de *Rickmaker*, sous lequel elle est connue en Angleterre, veut dire : « Pomme de terre qui donne par monceaux. »

En résumé, cette variété est très-vigoureuse, très-rustique et extrêmement productive. Toutefois, elle est assez tardive.

Nous ne saurions trop appeler l'attention des cultivateurs sur la valeur et sur l'importance de cette variété pour la nourriture des animaux de la basse-cour.

11° Radis long (Rave) rose à bout blanc.

Racine très-longue et mince, atteignant 15 et 18 centimètres de long, sur 15 millimètres de diamètre au sommet ; peau lisse, rouge pâle ; saveur douce, croquante et aqueuse, à peine piquante. Chair ferme, transparente, d'un blanc légèrement rosé ; feuillage très-développé, dressé et d'un vert clair.

C'est une excellente variété à cultiver en toute saison pour le marché et là où il y a beaucoup de monde à nourrir.

Il est plus vigoureux et plus rustique que les autres Radis ; néanmoins, il vient d'autant mieux que ses graines ont été placées dans un sol riche en éléments fertilisants, plutôt substantiel et humide que léger et sec. Il est très-tardif.

12° Tomate jaune grosse lisse.

Belle variété tardive et assez vigoureuse ; les tiges, grêles, ont atteint ici 1m50 de hauteur. Les feuilles sont assez larges, dentées, légèrement crispées, un peu repliées sur les bords et d'un beau vert foncé. Les fleurs sont jaunes et au nombre de dix à douze par bouquet ; elles « nouent » assez irrégulièrement.

Le fruit est d'un beau jaune d'or, clair et luisant, déprimé et à pourtour régulièrement arrondi. Ici, à l'arrière-saison, quelques-uns se sont fendus.

La saveur est douce et légèrement acidulée. Nous n'avons pas remarqué que cette variété fût très-fertile.

D'ailleurs, malgré les qualités des Tomates à fruits jaunes, leur emploi en France ne se généralise guère, et, sur les marchés, ils ne trouvent que difficilement des acquéreurs.

E. Lambin.

(1) En même temps qu'il était cultivateur et industriel, M. Boursier dirigeait le Comice agricole de l'arrondissement de Compiègne, dont il était président. Depuis, cet intelligent cultivateur a trouvé la mort, avec sa charmante jeune fille, dans l'incendie de l'Opéra-Comique.

VRIESEA IMPERIALIS

Cette espèce, dédiée à l'empereur du Brésil, qui l'a envoyée au Muséum de Paris en 1887, est voisine du *Vriesea Glaziouana,* dont elle est probablement une forme. Comme celui-ci, elle atteint de très-grandes dimensions, à en juger par les échantillons qui viennent d'être envoyés du Brésil et dont nous allons donner une description sommaire. Ces échantillons, au nombre de deux, présentent les caractères suivants :

Tronc très-gros, mesurant environ 50 centimètres de diamètre, donnant naissance à un ensemble large d'environ 1m 50 et d'une hauteur à peu près semblable mesuré de la base au sommet des feuilles. Feuilles gracieusement imbriquées, dressées-étalées, légèrement arquées au-dessus du milieu, canaliculées, s'atténuant régulièrement de la base au sommet, qui, dur, spinescent, se sèche promptement et forme une sorte d'épine, grosse et très-résistante.

Ces feuilles lisses, très-unies, nullement serrulées sur les bords, sont glabres, luisantes, d'un beau vert clair ; leur base, qui est brunâtre, forme un épais empâtement de 25 à 30 centimètres de largeur. Ce sont ces empâtements qui, en s'appliquant l'un sur l'autre et en se recouvrant comme les tuiles d'un toit, constituent ces énormes troncs dont nous venons de parler.

Disons, toutefois, que ces plantes sont certainement des exceptions rares. Rempotées avec soin par M. Loury, chef des serres au Muséum, elles paraissent ne pas avoir souffert du voyage, de sorte que l'on peut espérer d'en voir prochainement la floraison, ce qui permettra de les décrire et d'en voir les caractères, de se prononcer enfin sur le genre auquel ces plantes appartiennent.

Ces deux sujets, aussi remarquables par la beauté de l'ensemble que par les dimensions, sont, très-probablement, les plus forts qui existent jusqu'à ce jour dans les cultures. E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE DU POMMIER A CIDRE

Aujourd'hui, l'usage du cidre se généralise et la culture du Pommier surtout s'impose pour bien des raisons dans notre pays, parce que ses produits trouvent un écoulement facile, et dans d'autres, parce que la Vigne ne produit plus assez. Dans notre contrée, où les Pommiers sont plantés généralement dans les prairies naturelles, ils sont tous à haute tige afin d'être hors d'atteinte des animaux qu'on y nourrit ; il n'y a pas d'autre forme que celle-là à choisir dans les pays de pâturages.

Dans les pays vignobles, soit que la Vigne ne donne plus un produit suffisant et qu'on doive la remplacer tout à fait, soit que, ne rapportant que médiocrement, on ne veuille pas tout détruire d'un seul coup, ou que l'on fasse une plantation nouvelle avec des ceps nouveaux, la forme que nous trouvons la plus avantageuse, c'est-à-dire la plus commode et coûtant le moins cher, tout en donnant un rapport en proportion aussi abondant que sous les autres formes, est le *baliveau,* sorte de *fuseau négligé.*

Dans le cas de *plantation neuve,* le terrain ayant été bien nettoyé, engraissé, défoncé soit avec la charrue fouilleuse comme pour planter la Vigne, soit à la main par le défonçage à tranchées, suivant l'importance de la plantation, on pourra planter les sujets par rangées en donnant environ 3 mètres d'intervalle entre chaque rangée sur la longueur, avec une distance à peu près égale entre chaque Pommier. Dans le cas de *repeuplement,* on remplacera les ceps arrachés par des Pommiers, en les plantant, si l'on veut, et pour ne pas nuire aux labours, à la place qu'occupaient les pieds de Vignes. Ces deux plantes étant de nature différente, le Pommier trouvera un terrain neuf là où la Vigne ne prospérait plus ; du reste, bien qu'étant plantés sur la même ligne, ceux-là ne se trouveront pas plantés aux mêmes endroits que les précédents, puisqu'ils seront plus espacés.

Dans le troisième cas, on alternera avec un rang de Vignes et un rang de Pommiers à cidre en leur réservant l'espace nécessaire comme il a été dit plus haut. Toutefois, ces distances sont données comme aperçu ; elles seront augmentées ou diminuées suivant la nature du terrain. Cependant celle de 2m 50 peut être considérée comme distance *mi-*

nima pour la forme que nous préconisons. Elle devra être augmentée si l'on plante un rang de Vignes entre deux rangs de Pommiers afin d'éviter l'étouffement et assurer une pénétration suffisante aux rayons du soleil. Les Pommiers à cidre, eux, ne craignent pas l'étouffement, et la preuve, c'est que dans notre pays les plantations dites les plus chanceuses, sont toujours celles dans lesquelles les arbres se touchent et s'entremêlent même les uns avec les autres; ces arbres se garnissent de fruits régulièrement chaque année, non seulement extérieurement comme on pourrait le croire, mais aussi intérieurement et donnent toujours une production supérieure sans que la qualité soit altérée.

Ces vergers sont dits plantés *à fond perdu*, quoique le dessous, qui est en prairie, serve à l'élevage des bestiaux; le pâturage n'est pas aussi riche que s'il était moins couvert, il est vrai, mais la compensation est large avec le produit des arbres, et ces vergers sont toujours très-utiles, même presque indispensables en prévision des années de sécheresse, les animaux trouvant là une nourriture fraîche et abondante, tandis qu'il n'y en a plus ailleurs.

Les jeunes arbres, plantés comme nous l'avons conseillé, auront les branches inférieures taillées les premières années afin de ne pas gêner les labours, pour guider la végétation et arriver à la forme voulue; toutefois, cette taille ne devra pas être assez courte pour nuire à la production.

Lorsqu'après plusieurs années de tailles successives des prolongements des branches inférieures, ces branches, qui auront rapporté des fruits dès les premières années de plantation de l'arbre, commenceront à s'épuiser, les branches supérieures prenant toujours plus de force, on pourra donc supprimer celles-là. On fera de même des autres progressivement, de telle façon que lorsque les arbres seront ainsi élevés sur une tige jusqu'à une certaine hauteur, sans branches (la hauteur d'une personne, par exemple), on les laissera végéter sans aucune taille; on n'aura plus qu'à engraisser, nettoyer, etc., le terrain qui couvre les racines.

Les arbres plantés serré se réuniront les uns aux autres en s'abritant réciproquement des gelées printanières, des coups de soleil, des tempêtes, etc., ce qui nous fait conseiller de planter rapproché en terrain découvert.

A. Letellier,
Horticulteur à Caen.

LE MANUEL DE L'ACCLIMATEUR (1)

Le nouveau livre de M. Ch. Naudin, dont nous avons annoncé l'apparition dans notre dernière chronique, est destiné à venir au secours de ces nombreux expérimentateurs qui cherchent des nouveaux types végétaux dont ils puissent doter leur pays.

Il faut « chercher pour trouver et regarder pour voir. » C'est un axiome banal qu'on ne saurait trop répéter et surtout trop mettre en pratiqne.

A ceux qui prétendent que nous sommes bien assez riches, que nous avons déjà trop de fruits, de légumes, d'arbres d'utilité, de plantes d'ornement, il n'y a qu'un mot à répondre, c'est qu'avec ce beau raisonnement, la Pomme de terre serait encore à l'état sauvage sur les hauteurs des Cordillères, le Quinquina ne serait pas même employé par les Indiens du Pérou, le Camellia ferait le bonheur des seuls Japonais, nous mangerions des Poires à cidre et les rosiéristes en seraient réduits à la Rose des haies.

Marcher en avant, c'est la loi de l'humanité tout entière et l'horticulture ne doit point y échapper, au contraire. Le monde n'a pas encore été fouillé dans tous ses recoins, tant s'en faut. Que de plantes utiles à l'alimentation, à la médecine, à l'industrie, que de fleurs charmantes sont encore cachées à tous les yeux dans leurs solitudes inexplorées !

Les voyageurs vont les conquérir; c'est au cultivateur à les mettre en œuvre. Il ne suffit pas de les introduire, même vivantes, après que les herbiers les ont fait connaître à la science. Il faut qu'on essaie leur culture et leur emploi de diverses manières. Une espèce qui languit dans la contrée inhospitalière où elle aura d'abord été importée, prospèrera peut être dans une autre. C'est alors que le rôle de l'importateur, de l'*acclimateur* (c'est le mot aujourd'hui consacré) va commencer. Lorsque notre compatriote, La Billardière, découvrit l'*Eucalyptus Globulus* à la terre de Van Diémen, se doutait-il du rôle considérable que cet arbre devait jouer un jour, comme essence forestière à végétation rapide et comme assainissant sur le littoral de la méditerranée ? L'arbre fut introduit cependant à l'état vivant; on le vit longtemps dans les orangeries des jardins botaniques, représenté par de maigres bâtons dénudés qui n'en pouvaient former que l'idée la plus inexacte.

(1) Un vol. grand in-8 de 566 pages, à la *Librairie agricole de la Maison rustique,* 26, rue Jacob, Paris. — Prix : 7 fr.

C'est donc par d'intelligents et d'incessants échanges que l'on dote un pays des espèces végétales qui lui manquent, et que l'on augmente la somme de bien-être et de jouissances de ses habitants.

Ces échanges ont besoin d'être guidés. Le guide, nous l'avons aujourd'hui par le beau livre de M. Ch. Naudin.

En 1880, M. F. Mueller, le savant botaniste de Melbourne (Autriche), qui a contribué plus que personne à faire connaître scientifiquement les productions végétales de son pays d'adoption, fit paraître un livre qui parvint rapidement à plusieurs éditions. C'était le *Select extra tropical plants readily eligible for industrial culture or naturalisation.*

Une traduction française de cet ouvrage était devenue nécessaire. M. Naudin voulut l'entreprendre. Nul mieux que lui ne pouvait le faire. Sa science très-étendue, un long séjour dans le Midi et sa connaissance parfaite de la végétation exotique dans le bassin méditerranéen, ses goûts particuliers pour l'expérimentation, tout indiquait que le choix du traducteur était excellent. Mais il arriva que ce travail le passionna, qu'il s'identifia avec le sujet et qu'il eut l'idée d'étendre le travail en l'adaptant d'une façon plus large aux exigences et aux *desiderata* de l'agriculture, de la sylviculture, de l'horticulture françaises.

Les considérations générales sur l'acclimatation des plantes, et ce qu'on doit exactement entendre par là, commencent le volume. M. Naudin montre quelles sont les conditions favorables de translation des espèces végétales d'un pays dans un autre.

Suit un résumé des plantes utilisées par l'homme ou pouvant l'être par lui. Elles sont classées par mode d'emploi : plantes alimentaires, médinales, tinctoriales, officinales, textiles, oléagineuses, gommifères, etc. Puis une description rapide des familles naturelles et de leurs produits.

La dernière partie de l'ouvrage, de beaucoup la plus considérable, puisqu'elle renferme 460 pages, comprend l'énumération et la description de toutes les plantes qui rentrent dans les catégories que l'auteur veut aborder, et dont il indique la famille, l'origine, les usages, etc. C'est ce travail où l'on retrouve, ajoutées aux études de M. Mueller, les éminentes qualités d'observation de M. Naudin. Son livre est de ceux qu'on aura sans cesse à consulter, qui ne doivent guère quitter la table de travail. Tout « acclimateur » digne de ce nom devrait en avoir un exemplaire « interpaginé » en blanc et y consigner les observations complémentaires que la pratique indiquera à mesure que les essais se multiplieront et que d'autres espèces s'ajouteront à celles dont ce livre traite. Nous sommes certains que tous les lecteurs de M. Naudin associeront étroitement son nom à celui de M. Mueller dans la louange donnée à cet infatigable pionnier de la science.

Ed. André.

DIOSPYROS WIESENERI

Jusqu'à ce jour, et malgré tout l'intérêt que l'on a porté aux *Kakis* (1), ils n'ont guère été envisagés qu'au point de vue de la pleine terre, c'est-à-dire comme des arbres d'ornement ; plus rarement et même exceptionnellement, et là seulement où le climat le permettait, les a-t-on cultivés comme arbres fruitiers. Tout un côté pratique, en effet, bien qu'il soit très-important, a été complètement oublié. Ce côté, c'est la culture en vase, qui, pourtant, serait très-avantageuse, puisqu'elle permettrait, même sous des climats très-froids, de jouir de tous les avantages que ces plantes peuvent procurer. On semble oublier que leur feuillage, qui est généralement très-beau, tombe lorsqu'arrivent les premiers froids, et même sans qu'il gèle. Mais, en plus du feuillage, il y a les fruits, qui, de toute beauté, pourraient, pendant très-longtemps encore après la chute des feuilles, produire un très-bel effet décoratif, et dont on se ferait difficilement une idée exacte. En effet, outre la couleur des fruits, qui chez presque tous est d'un jaune orangé brillant, il y a les formes et les dimensions, qui sont aussi très-variables. Notons encore ceci : que les fruits des *Kakis,* qui, en plein air, restent sur les arbres jusqu'à ce que des gelées relativement froides les fassent tomber, pourraient, si les arbres étaient abrités, rester aux branches pendant tout l'automne et même une partie de l'hiver, ainsi que cela a lieu sous les climats où l'hiver est très-clément. C'est au point que, un de nos collègues qui habite l'Algérie nous disait que chez lui « les *Diospyros* (*Kakis*), à l'automne et même pendant une partie de l'hiver, *étaient beaucoup plus*

(1) Scientifiquement, les *Kakis* sont des *Diospyros*. Nous employons génériquement le terme *Kakis* pour indiquer que les plantes auxquelles il s'applique sont japonaises pour la plupart, et surtout qu'elles peuvent être considérées comme arbres fruitiers ; de sorte que, botaniquement, le nom *kaki* pourrait constituer une section particulière, indiquant que cette section est formée, pour la plus grande partie, de sortes japonaises, qui constituent les principaux arbres fruitiers de ce pays.



Diospyros Wieseneri.



jolis que les Orangers », ce qui n'est pas peu dire.

Pour jouir de tous ces avantages, qu'y aurait-il à faire? Presque rien : cultiver les *Kakis* en caisse, ainsi qu'on le fait des plantes de serre froide : Grenadiers, Lauriers roses, Orangers, ce qui permettrait de les rentrer l'hiver. La chose serait d'autant plus facile que ces plantes viennent très-bien en caisses et ne sont nullement difficiles sur la qualité du sol. Un mélange de terre franche légèrement siliceuse, additionnée de terreau et au besoin d'un peu de terre de bruyère. Avec cela des arrosements donnés à propos pendant la végétation ; on pourrait même, quant à ceux-ci, en modifier la nature en ajoutant à l'eau des substances nutritives d'une dissolution facile, ce qui, en un mot, s'appellle des « engrais liquides ». Ces engrais se donnent surtout à des plantes qui ont « faim », que l'on ne peut ou ne veut pas rempoter, ou bien que l'on tient à conserver dans de petits vases.

Ainsi traités, les *Kakis,* outre qu'ils peuvent rendre de grands services au point de vue de l'ornementation, peuvent encore être considérés comme des arbres fruitiers, d'autant plus que, cultivées en vases, les plantes peuvent être rentrées en serre et alors mûrir complètement leurs fruits, ce qui n'arrive qu'exceptionnellement dans la plupart des localités et même *jamais* dans le nord de la France. Cela ferait disparaître ce reproche que l'on adressait aux *Kakis de ne pas mûrir leurs fruits.*

Une des variétés les plus intéressantes est certainement le *Diospyros Wieseneri,* figuré ci-contre et dont voici la description :

Arbuste buissonneux, très-ramifié, à ramifications courtes, petites, nombreuses. Feuilles un peu variables de grandeur et même de forme, généralement ovales, plus rarement acuminées, coriaces, luisantes en dessus, très-caduques, jaunissant à l'automne, et tombant brusquement et de bonne heure. Pédoncule robuste. Fruits d'environ 45 millimètres de hauteur sur 40 environ de diamètre, persistant longtemps sur l'arbre, passant au jaune puis au rouge orangé plus ou moins foncé suivant leur état de maturité, obscurément côtelés, atténués au sommet, qui porte un mucronule droit, largement tronqués à la base qui, complètement aplatie, repose sur un large calyce persistant, qui en couvre toute la partie inférieure, à 4 divisions courtement cordiformes et comme trilobées, à lobe médian beaucoup plus développé. Chair pulpeuse, jaune rougeâtre clair, très-fondante, sucrée, à saveur fine très-agréable ; eau très-abondante, laissant un arrière-goût légèrement astringent mais non désagréable, à faisceau placentaire central, conique, peu développé. Graines complètement nulles, sans même qu'il y ait de rudiments.

Le *Diospyros Wieseneri* a été introduit directement du Japon par M. Wiesener, à Fontenay-aux-Roses (Seine). C'est une variété doublement précieuse, comme arbuste d'*ornement* et comme arbuste *fruitier ;* elle constitue un petit buisson qui se charge de fruits se colorant de bonne heure, persistant sur la plante longtemps après la chute des feuilles et où, jusqu'aux gelées, ils produisent un effet très-ornemental.

Si, avant que les fruits soient parfaitement mûrs, on coupe les branches qui les portent et qu'on les suspende dans un appartement, outre qu'ils ornent celui-ci pendant une partie de l'hiver, on a là une sorte de fruitier permanent d'où l'on peut, de temps à autre, garnir la table d'un joli, bon et rare dessert. Ajoutons que ces fruits sont de longue garde.

Les fruits du *Diospyros Wieseneri,* outre qu'ils sont bons à manger crus, peuvent faire de l'excellente gelée ou une marmelade aussi agréable que saine.

On peut le multiplier d'abord par la greffe, ainsi que toutes les autres espèces et variétés du genre, et aussi par couchages ou par la séparation des bourgeons qui tendent à pousser à la base, et dont on peut provoquer l'enracinement en les recouvrant de terre, et, au besoin, en les incisant, ainsi qu'on le fait pour le marcottage en cépée.

E.-A. Carrière.

L'ÉBRANCHOIR-ÉMONDOIR MIALLET

Puisque tout se tranforme aujourd'hui et que, dans l'industrie, un outil trouvé bon se trouve bientôt surpassé par un meilleur, il doit en être de même en horticulture. Le perfectionnement des outils, tout en facilitant le travail, est aussi bien souvent une amélioration faite dans l'intérêt du végétal qui subit l'opération.

Avec l'ancien Émondoir, appelé aussi Échenilloir qui, nous le reconnaissons, rend déjà de très-grands services, il arrive souvent que, lorsqu'on opère sur une branche verticale, la section se fait avec une plus ou moins grande cassure; l'instrument se trouvant posé de façon à agir dans le sens vertical, il n'y a que les branches horizontales, ou à peu près qui se présentent bien à la lame.

M. Miallet, coutelier rue d'Antibes, 3, à Cannes, frappé de cette imperfection, a apporté une modification très-ingénieuse par l'outil qu'il a inventé et qu'il appelle Ébranchoir-Émondoir Miallet. Cet outil (fig. 13) mérite d'être connu, puisqu'il coupe nettement toutes les branches quelle que soit leur position. Il a du reste été récompensé par le jury à l'exposition horticole qui a eu lieu l'hiver dernier à Cannes. L'avantage incontestable présenté par cet outil réside surtout dans la courbure de la tige principale, qui n'est pas droite comme dans l'Émondoir ordinaire. Pour faciliter le jeu de la lame, une poulie folle se trouve fixée au point où la courbure commence à se produire et, pour assurer le jeu de la corde et rendre tout dérangement impossible, la poulie se trouve enclavée dans un petit rectangle en acier qui ne permet pas à la corde de se déplacer.

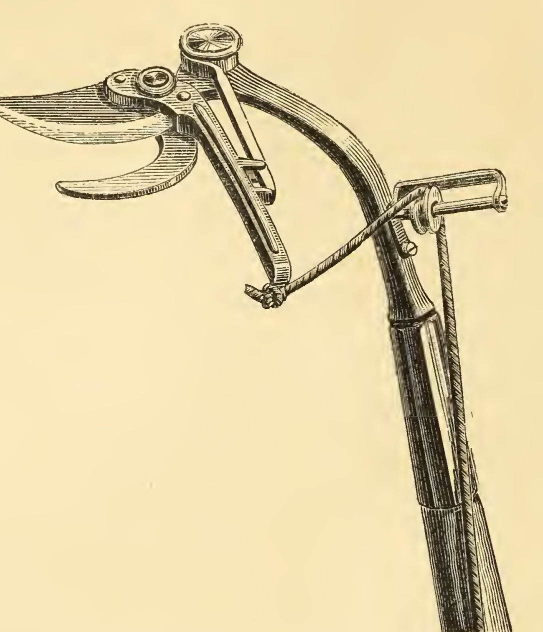


Fig. 13. — Ébranchoir-émondoir Miallet.

Ajoutons que cet outil est d'une fabrication, d'un fini qui ne laisse rien à désirer, et enfin — ce qui n'est pas à dédaigner — son prix peu élevé permettra à tous les jardiniers et amateurs d'horticulture d'en faire l'acquisition.

Léon AURANGE.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

PROGRAMME DES ONZE ÉPOQUES DE CONCOURS (1)

TROISIÈME ÉPOQUE

7-12 JUIN 1889.

CONCOURS PARTICULIER.

CLASSE 79.

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les genres de végétaux exposés, entre les plantes nouvelles inédites :

1. D'importation.
2. D'introduction.
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés, pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

(1) Voir, pour le réglement général, *Revue horticole*, 1887, pp. 481, 493, 523; et pour le programme des époques de concours, voir *Revue horticole*, 1888, p. 45.

III. Belle culture.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plus beaux exemplaires (1 à 5 sujets par espèce ou variété).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de table, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Un concours : entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES.

I. Plantes potagères.

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites, obtenues de semis, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Quatre concours.*

1. La plus belle collection de fruits frais (Abricots, Cerises, Groseilles, Pêches, Poires, etc.).
2. La plus belle collection de fruits divers de la région du Sud.
3. La plus belle collection de fruits forcés (Raisins exceptés), par espèces ou variétés, cueillis ou exposés sur l'arbre.
4. La plus belle collection de Raisins forcés, cueillis ou exposés sur la souche.

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits d'arbres obtenus de semis, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTS D'ESSENCE FORESTIÈRE

Pas de concours.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE.

I. Plantes de serre.

Concours (à déterminer) entre les plantes de serre qu'il y aurait impossibilité à présenter aux concours généraux.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillages introduites le plus récemment en Europe.
2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.
3. Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.
4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et non encore dans le commerce.
5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.
2. De 4 à 10 plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.
3. Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental.
4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.
2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

QUATRIÈME ÉPOQUE

21-27 JUIN 1889.

CONCOURS PARTICULIER.

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plantes nouvelles inédites :
1. D'importation.
2. D'introduction.
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés, pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés, entre les plus beaux exemplaires (1 à 5 sujets par espèce ou variété).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de table, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Un concours : entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES.

I. Plantes potagères.

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites, obtenues de semis, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Quatre concours.*

1. La plus belle collection de fruits frais : Abricots, Cerises, Groseilles, Pêches, Poires, etc.
2. La plus belle collection de fruits divers de la région du Sud.
3. La plus belle collection de fruits forcés (Raisins exceptés), par espèces ou variétés, cueillis ou exposés sur l'arbre.
4. La plus belle collection de Raisins forcés, cueillis ou exposés sur la souche.

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits, d'arbres obtenus de semis, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTS D'ESSENCE FORESTIÈRE

Procédés pratiques et économiques pour la destruction des insectes et des parasites végétaux nuisibles aux plantations forestières ou arbres d'alignement. — *Deux concours.*

1. Le meilleur procédé pratique et économique pour la destruction des insectes nuisibles aux plantations forestières ou aux arbres d'alignement.
2. Le meilleur procédé pratique et économique pour la destruction des parasites végétaux nuisibles aux plantations forestières ou aux arbres d'alignement.

CLASSE 83.

I. Plantes de serre.

Concours (à déterminer) entre les plantes de serre qu'il y aurait impossibilité à présenter aux concours généraux.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, introduites le plus récemment en Europe.
2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, introduites directement en France.
3. Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.
4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, obtenues de semis et non encore dans le commerce.
5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.
2. De 4 à 10 plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.
3. Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental.
4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.
2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

CINQUIÈME ÉPOQUE

12-17 JUILLET 1889.

CONCOURS GÉNÉRAL

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les genres de végétaux exposés, entre les plantes nouvelles inédites :

1. D'importation,
2. D'introduction,
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plus beaux exemplaires (un à cinq sujets par espèce ou variété).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de tables, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Un concours : entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

VII. Gazons.

Un concours : entre les plus belles pelouses.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES.

I. Plantes potagères.

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites obtenues de semis, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de fruits frais en maturité : Abricots, Amandes, Cerises, Framboises, Groseilles, Pêches, Poires, Pommes, Prunes, Raisins.
2. La plus belle collection de fruits divers de la région du Sud.

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits d'arbres obtenus de semis n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTS D'ESSENCE FORESTIÈRE.

I. Plants de pépinières. — *Trois concours.*

1. La plus belle collection d'espèces et de variétés.
2. Le plus beau lot de 25 variétés parmi les plus répandues.
3. Le plus beau lot de semis, boutons et greffes.

II. Arbres-tiges d'ornement. — *Deux concours.*

1. Le plus beau lot de 50 espèces ou variétés.
2. Le plus beau lot de 50 espèces ou variétés introduites depuis l'Exposition de 1878.

III. Arbres-tiges d'alignement. — *Un concours.*

Le plus beau lot de 50 espèces ou variétés.

IV. Arbres nouveaux. — *Quatre concours.*

1. Arbres nouveaux inédits d'importation n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Arbres nouveaux inédits d'introduction n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Arbres nouveaux inédits obtenus de semis n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus beaux plants d'essences forestières mis dans le commerce depuis 1878.

V. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux sujets d'essences forestières.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE.

I. Plantes de serre. — *Treize concours.*

Orchidées exotiques en fleurs : 1. La plus belle collection; 2. La plus belle collection de 30; 3. La plus belle collection de 12 ; 4. Le plus beau lot.

Caladiums : 5. La plus belle collection ; 6. La plus belle collection de 50 ; 7. La plus belle collection de 25.

Caladiums nouveaux : 8. La plus belle collection de 20.

Gloxinias en variétés nommées : 9. La plus belle collection ; 10. La plus belle collection de 30 ; 11. Le plus beau lot de 100.

Tydæas, Nægélias, Achiménès et autres Gesnériacées (sauf les Gloxinias) : 12. La plus belle collection; 13. Le plus beau lot.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites le plus récemment en Europe.
2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.
3. Un lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.
4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et non encore dans le commerce.
5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.
2. De quatre à dix plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.
3. Le plus beau lot de 20 plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.
4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.
2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

(*A suivre.*)

ÉCOLE D'ARBORICULTURE DE LA VILLE DE PARIS

La *Revue horticole* a déjà annoncé la création de cette École alors que son organisation commençait; maintenant que son installation est à peu près achevée, il est intéressant d'en faire connaître les détails aux amateurs d'horticulture.

Créée en 1867, à Saint-Mandé, près la Porte-Daumesnil, l'École d'Arboriculture de la Ville de Paris (fig. 14) était primitivement organisée en vue de l'enseignement de l'Arboriculture fruitière. Maintenant, par suite d'une décision de l'Administration municipale et départementale, le but de l'enseignement est changé, et c'est l'Arboriculture d'alignement et d'ornement qui a pris la prédominance : c'est-à-dire que cette École doit servir à un enseignement spécial en vue des besoins réels des plantations d'arbres des parcs, squares et jardins de la ville de Paris et du département de la Seine.

Aussi, à un enseignement spécial nouveau, fallait-il une installation qui répondît à cet enseignement et lui fournît des sujets d'études et de démonstrations théoriques et pratiques utiles pour atteindre le résultat qu'on est en droit d'attendre. Cette nouvelle École est placée sous l'habile direction de M. Le Paute, inspecteur général des promenades et plantations de la Ville de Paris.

Les cours sont publics et le programme comprend tout ce qui se rattache à l'horticulture ornementale et plus particulièrement à l'installation et l'entretien des plantations d'alignement et d'ornement, la création, l'entretien et l'ornementation des jardins, parcs, squares, etc.

Pour servir à cet enseignement spécial, il a été réuni une collection assez complète des principaux végétaux ligneux d'ornement : arbres, arbustes et arbrisseaux; puis une collection des principaux végétaux herbacés d'ornement.

L'*Arboretum* comprend environ 400 arbres et 1,500 autres végétaux ligneux : arbustes ou arbrisseaux à feuilles caduques ou persistantes. Tous ces végétaux sont classés méthodiquement, par familles, et dans les genres nombreux en espèces et variétés, par pays d'origine ou sections naturelles, afin de faciliter l'étude et les recherches.

Les arbres qu'il convient le plus généralement de choisir selon les circonstances pour les plantations d'alignement dans les villes sont plantés sur une avenue qui forme l'entrée principale de cette école. Ces arbres recevront là les soins de culture nécessaires pour favoriser et entretenir une bonne végétation; il leur sera aussi appliqué la taille utile en temps opportun pour donner et maintenir à ces arbres une charpente convenable et bien appropriée à leur destination.

Les différentes installations complémentaires plus ou moins indispensables, selon les circonstances, aux plantations d'alignement dans les villes se trouveront aussi rassemblées sur cette avenue : les différentes sortes de grilles, de corsets, et les divers systèmes de drainages, etc., etc.

Perpendiculairement à cette avenue, on a planté six lignes d'arbres choisis parmi les espèces qui se prêtent le mieux aux diverses formes spéciales, pyramides, rideaux, marquises, parasol, etc., formes qu'il convient quelquefois d'imposer et de maintenir sur certains emplacements aux plantations d'alignement dans les villes.

Les quelques arbres fruitiers, Poiriers, Pommiers, Noyers, Pruniers, Cerisiers, Châtaigniers, qui peuvent être plantés avantageusement en bordures des routes départementales et autres, seront aussi représentés.

Les espèces et variétés d'arbres les plus généralement employés pour l'ornementation des parcs, jardins, etc., à cause de leur forme particulière de végétation, les arbres pleureurs, les arbres pyramidaux, sont rassemblés. Ainsi, les arbres pleureurs : Frênes, Sophora, Sorbiers, Gleditschia, Saules, etc., sont réunis en un groupe important non loin duquel on remarque les arbres pyramidaux des genres Peuplier, Robinier, Orme, Bouleau, Chêne, etc.

Les arbres et arbustes recherchés à cause de leur feuillage diversement coloré, panaché, maculé, lacinié, etc., sont aussi réunis et forment des massifs spéciaux; on y trouve le Hêtre pourpre, le H. tricolore, les Négundos, le *Prunus Pissardi,* les Érables, le Bouleau pourpre, le B. lacinié, les Chênes, Ormes, Catalpas, les Noisetiers, les

Sureaux, etc., tous végétaux cultivés pour la forme ou la coloration de leurs feuilles.

Les arbustes ou arbrisseaux au feuillage persistant, les Lauriers, Fusains, Troënes,

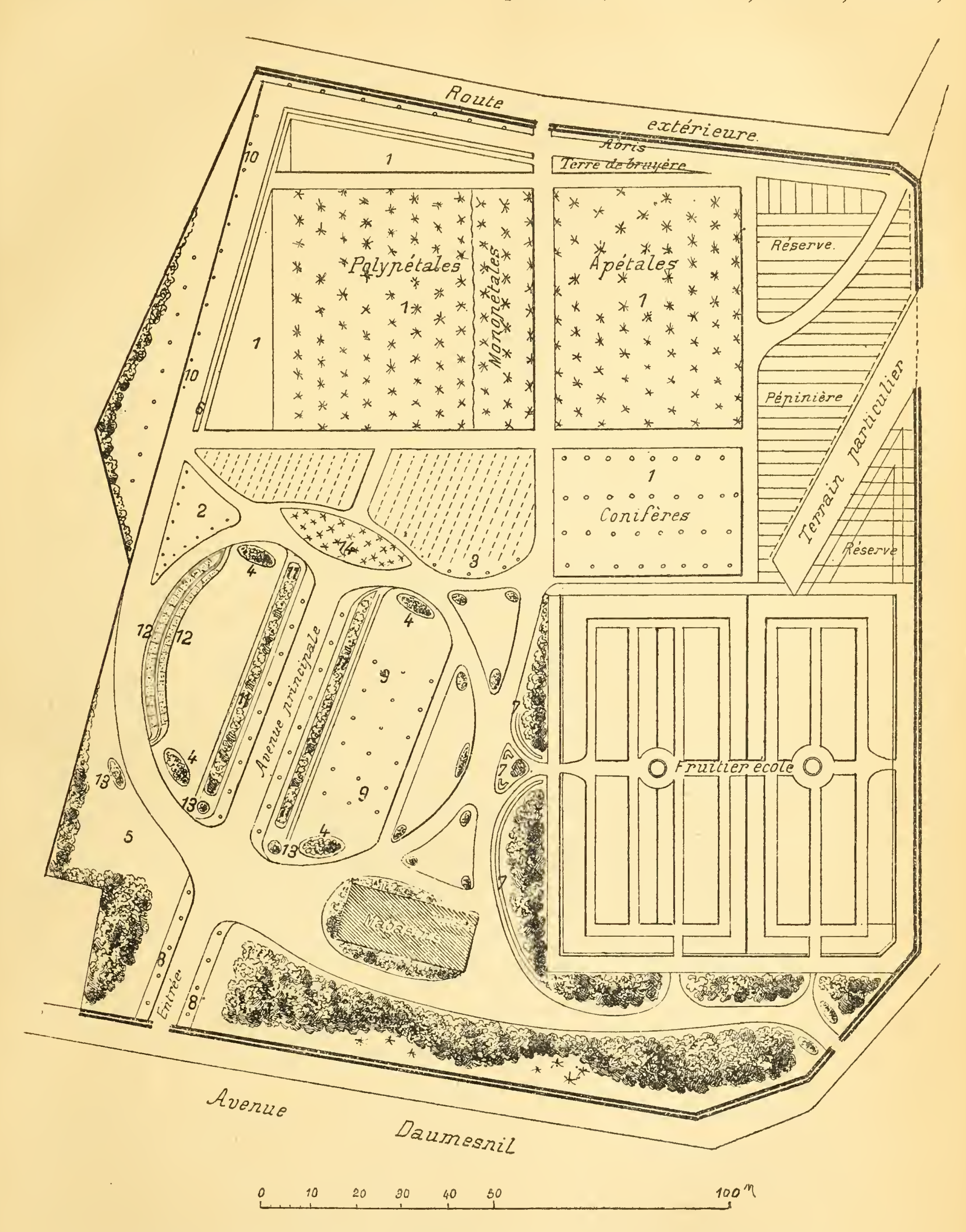


Fig. 14. — Plan de l'École d'Arboriculture de la Ville de Paris, à Saint-Mandé.

1. École d'arbres, arbustes et arbrisseaux d'ornement.
2. Collection d'arbres pleureurs.
3. — — pyramidaux.
4. Massifs composés d'arbrisseaux à feuillage persistant.
5. Collection de végétaux à feuilles persistantes.
6. Collection de végétaux grimpants sarmenteux.
7. Collection de Rosiers.
8. Avenue plantée des principaux arbres d'alignement.
9. Arbres soumis à des formes particulières.
10. Arbres fruitiers pour routes départementales.
11. Collection de plantes d'ornement de la Ville de Paris.
12. Collection de plantes vivaces d'ornement de plein air.
13. Corbeilles composées pour exemple d'ornementation.
14. Massif de Conifères.

Aucubas, Houx, Buis, etc., ont aussi leur emplacement spécial, ainsi que les arbres verts : *Abies, Pinus, Thuya, Cupressus, Taxus,* etc.

Les arbustes sarmenteux ou grimpants, Clématites, Glycines, *Cissus, Lonicera, Tecoma, Menispermum,* Lierres, etc., sont successivement placés sur une longue platebande qui forme encadrement à l'École d'arbres.

Enfin, une collection de Rosiers, groupés par sections et classés dans chaque section par intensité de coloris, complète l'ensemble des diverses collections des végétaux ligneux d'ornement et d'alignement réunis dans cette école. La floriculture ornementale a aussi son installation spéciale.

En bordure de l'avenue principale, on a créé deux plates-bandes qui reçoivent pendant les saisons convenables toute la collection (environ 250 espèces et variétés) des plantes fleuries ou à beau feuillage cultivées au Fleuriste de la Ville de Paris (à la Muette).

On peut donc voir, réunies à Saint-Mandé, toutes les plantes qui sont employées dans l'ornementation des parcs, squares et jardins de la ville pour la décoration du printemps, de l'été et de l'automne. Toutes ces plantes sont groupées par familles et bien entendu étiquetées, ainsi, du reste, que tous les autres végétaux. Parmi les plantes fleuries, on voit figurer les nombreuses variétés de Pélargoniums, Anthémis, Agératums, Pétunias, Silènes, Dahlias, etc. Parmi les plantes à feuillage, les diverses Solanées, les Bégonias, Coléus, Achyranthes, Hélichryses, Matricaires, etc. ; puis, parmi les végétaux frutescents, les Lantanas, Érythrines, *Hibiscus, Eucalyptus,* Fuchsias, etc.

Enfin, environ 350 espèces ou variétés de plantes vivaces d'ornement de plein air forment une collection très-intéressante et en rapport avec le nombre et l'importance ornementale de ces végétaux rustiques, qui, à notre avis, sont beaucoup trop délaissés dans l'ornementation des jardins de Paris. Pour ne rappeler que quelques-unes de ces plantes et par ordre de floraison, nous citerons les Roses de Noël, Adonides, Hépatiques, Anémones, Renoncules, Pivoines, Iris, Œillets, Potentilles, Phlox, Pyrèthres, etc. A l'aide de ces végétaux, qui n'exigent pas d'abri l'hiver, on peut combiner une ornementation d'un charme tout particulier.

Pour donner quelques exemples divers d'ornementation à l'aide de plantes fleuries ou à feuillage, il a été disséminé dans les pelouses quelques corbeilles composées de manière à montrer les différents effets qu'on peut obtenir par la disposition des mêmes plantes, qu'elles soient disposées en lignes ou séparées.

Diverses pelouses, composées par différents choix de Graminées ou autres plantes, seront aussi des sujets d'études et de démonstrations qui indiqueront le choix qu'on devra faire parmi les diverses Graminées et autres plantes susceptibles de constituer de beaux gazons selon la nature du sol, son exposition à l'ombre ou en pleine lumière, et pour les terrains secs ou humides.

Tels sont les principaux éléments d'études et de démonstrations qui sont réunis pour servir à l'enseignement spécial donné dans la nouvelle école d'Arboriculture de la Ville de Paris, et qui sont aussi d'un intérêt général, cette école étant publique. A. CHARGUERAUD.

LES MUSACÉES ORNEMENTALES ET ÉCONOMIQUES [1]

Genre Musa (*suite*).

Les Bananiers d'ornement à régime dressé et à bractées d'une coloration brillante sont peu nombreux. Ce sont :

Musa coccinea, Roxb. — Originaire de la Chine méridionale. Loureiro l'a décrit en 1790 ; il fut introduit, en Angleterre, en 1792, et quelques années après dans les serres du Jardin-des-Plantes de Paris. Depuis cette époque, il est cultivé dans les serres de l'Europe. La taille de cette belle espèce est peu élevée ; elle est répandue dans les jardins de l'Asie méridionale. Son spadice floral est très-court, dense, capité, dressé. Les bractées sont du rouge éclatant le plus brillant. En 1878, j'ai vu dans les jardins de Rio-Janeiro et de Pétropolis (Brésil) ce Bananier en fleur dans toute sa beauté.

Musa ornata, Roxb. — Croît sauvage dans l'Inde, notamment à Chittagong ; il est cultivé dans les serres d'Europe et en Algérie ; son inflorescence est dressée, assez longue ; les bractées sont d'une couleur vive, rougeâtre-lilacée ; les fleurs sont d'un jaune orange.

(1) Voir *Revue horticole*, 1888, p. 32.

Musa speciosa, Tenore. — Patrie originelle mal connue. Cultivé en Algérie et dans quelques localités méridionales de l'Europe. Inflorescence dressée, spathes rougeâtre lilas.

Musa sanguinea, Hook. — Croît sauvage dans l'Inde, dans l'Assam, est cultivé dans les serres de Kew. Inflorescence dressée, pédonculée, très-courte ; bractées rouge-pourpre, denses, serrées ; fleurs jaunes.

Musa rosacea, Jacq. — Originaire de l'Inde ; il donne des drageons. Ce Bananier est cultivé en pleine terre, pendant l'été, dans les squares de la Ville de Paris.

Musa vittata. — Serait une variété du *M. sapientum* à feuilles panachées de blanc ; elle a été rencontrée à la côte occidentale d'Afrique et à l'île Saint-Thomas ; ne donne pas de fruits comestibles.

Musa textilis, Nees. — Est une espèce qui produit une matière textile qui provient de ses feuilles et de ses gaînes ; elles fournissent un linge d'un aspect soyeux, dont l'usage s'est multiplié aux Philippines et en Europe. Cette matière textile est connue en Europe sous le nom de Chanvre de Manille ou d'*Abaca.* Ce *Musa* ne donne pas de fruits comestibles ; il se multiplie de graines et de rejetons. Il est cultivé à la Réunion, dans l'Inde, à la Martinique, à la Guadeloupe.



Fig. 15. — *Musa paradisiaca.*

Les Bananiers qui produisent des fruits comestibles sont très-nombreux ; il y en a plusieurs espèces, qui ont fourni d'innombrables variétés. Ces *Musa* ont des rejets nombreux à la base qui servent à les multiplier ; leurs grandes feuilles sont moins fermes que celles des espèces ornementales et leurs fruits charnus ne sont comestibles qu'à la maturité. Deux Bananiers priment tous les autres par leur importance ; ce sont le *M. paradisiaca,* L., (fig. 15) et le *M. sapientum,* L. Le premier, auquel on rapporte les *M. mansaria,* Moench., et *M. Cliffortiana,* est plus connu sous le nom de Bananier de Paradis et Bananier à gros fruits, à cause de ses baies, qui ont de 15 à 30 centimètres de longueur. Ce sont les Bananes ordinaires ou proprement dites appelées *Pommes de Paradis* ou *Pommes d'Adam.* Par suite, cet arbre porte les noms de *Figuier d'Adam* ou *Figuier des Indes.* On le nomme *Plantain en arbre, Plantanier, Platano* chez les Espagnols ; c'est le *Pisang* des Indiens, le *Meia* des Tahitiens ; Pline l'appelait *Ariema.* Les légendes orientales rapportent, en effet, que le Bananier est « l'arbre de la science du bien et du mal », dont le fruit tenta Ève et dont les feuilles servirent à nos premiers parents pour se couvrir quand ils s'aperçurent qu'ils étaient nus. Ses fruits se mangent cuits, car ils

sont peu savoureux ; il est peu cultivé à la Réunion. D'après le docteur Vieillard, ce Bananier est cultivé et très-répandu à la Nouvelle-Calédonie ; il existait dans cette île avant l'occupation française ; il a fourni, comme partout, de nombreuses variétés que l'on désigne dans le nord sous les noms indigènes de *Poinda, Pâte, Païnou, Cabo, Pounienboro, Do, Minda, Poindape, Painape, Poingaboïte, Tiguite, Bariendo, Neine, Maicoucté, Poinguiouape, Poingori, Pegolemboua, Poüo, Poindiali, Stehiendape, Stehiabeou,* etc. Ces différentes variétés n'ont aucun caractère distinctif tranché ; elles se reconnaissent à la grosseur des régimes et des fruits. Le *Musa paradisiaca* est le *Poigate* des indigènes de cette région.

L'autre espèce, le *M. sapientum,* L., Bananier des Sages, est, pour quelques auteurs, une variété du *M. paradisiaca ;* ses fruits sont appelés Figues-Bananes ou Figues-Bacoves ou encore petites Bananes ; elles sont plus petites que dans l'espèce précédente et ne renferment à la maturité que de la matière sucrée. Ces fruits peuvent se manger et sont alors très-savoureux. Ce Bananier commence à se répandre à la Nouvelle-Calédonie. La patrie de ces deux espèces est l'Inde; elles se sont naturalisées depuis longtemps au Sénégal.

M. Hooker dit qu'il faut probablement rapporter aux variétés du *M. sapientum* divers *Musa* cultivés dans les serres du jardin de Kew, avec des noms locaux ou provisoires. Ce sont les *M. aurantiaca, M. Champa, M. Dacca, M. Kantilly, M. martabanica, M. Martini, M. Raruchala, M. violacea.*

Pour parvenir à vérifier et estimer la diversité et le mérite horticole de ces diverses races, il faudrait que des jeunes plants fussent cultivés en pleine terre dans des régions chaudes, où l'on pourrait alors obtenir la fructification. Depuis quelques années, les serres du Muséum de Paris ont reçu des échantillons assez nombreux de diverses races du *M. sapientum.*

Le docteur Vieillard cite une variété singulière de la Nouvelle-Calédonie appelée *Banane Poieté.* C'est le *Musa oleracea,* Vieill., à fructification très-rare, presque inconnue, à rejets très-nombreux, utilisée par ses rejets souterrains que l'on mange cuits ou grillés, comme les Ignames, dont ils ont à peu près le goût.

Le *Musa simiarum,* Rumph. (*M. acuminata,* Zoll.), originaire des montagnes de Java, est une petite espèce naine à feuilles très-petites en comparaison des autres *Musa ;* ses fruits, très-petits, sont charnus et sucrés ; il mérite d'être introduit dans les serres d'Europe.

Le *Musa discolor* est une espèce supposée par le docteur Vieillard être originaire d'Océanie, et connue à la Nouvelle-Calédonie sous le nom de *Calaboute.* Elle a été transportée dans plusieurs localités des pays chauds, à Rio-de-Janeiro, par exemple ; elle est cultivée dans les serres d'Europe et en Algérie, où elle développe difficilement son régime. La tige a 2 ou 3 mètres de hauteur ; les feuilles sont glauques, violacées en dessous lors de leur déroulement ; cette couleur disparaît avec l'âge, mais persiste toujours sur la côte médiane. Les fruits sont assez nombreux sur le régime ; ils sont oblongs, arqués, un peu prismatiques, peu serrés, d'abord d'un violet pourpré, puis, à maturité parfaite, nuancés de jaune ; la chair est un peu sèche, rougeâtre violacée, d'un goût musqué particulier. Les gaînes des feuilles donnent des fibres textiles dont les indigènes se servent pour faire leurs frondes et leurs filets de pêche.

Le *Musa sinensis,* Sweet (*M. Cavendishii,* Paxt.), a été trouvé en Chine et au Japon ; il s'est depuis répandu dans les pays chauds. Cette espèce est cultivée dans les serres chaudes d'Europe en raison de sa petite taille, qui ne dépasse guère 1m 50; c'est une plante basse et trapue dont les larges feuilles sont portées sur de courts pétioles ; ses fruits mûrissent très-bien ; ce Bananier commence à se répandre en Nouvelle-Calédonie, où il est cultivé dans certaines tribus.

Le *Musa Fehi,* Bert., est une belle et grande espèce océanienne, dont le tronc atteint de 5 à 6 mètres de hauteur, de couleur verdâtre avec des bandes violacées, rempli d'un suc abondant d'un beau violet ; le limbe des feuilles est très-ample et fortement nervé. Le fruit est jaune pâle à la maturité, médiocre à manger cru, très-bon à manger cuit. Il est de grand usage à Taïti, où les indigènes vont chercher ses fruits dans les vallées fertiles des premières pentes des montagnes, à l'altitude de 1,000 ou 1,200 mètres, limite de l'habitat de la plante ; dans des excavations d'un sol rocheux moins fertile, on trouve parfois, d'après les indigènes qui visitent rarement ces hauteurs, quelques graines parfaites, peu nombreuses, de couleur noirâtre. Le docteur Vieillard a vu ce *Musa* dans la

vallée sauvage de Fatua, dans les montagnes de Taïti et il l'a trouvé plus tard dans le nord de la Nouvelle-Calédonie, où il est rare et ne croît que sur quelques points Le régime porte trente ou quarante fruits; ce fruit est grand, oblong, un peu anguleux, long de 15 centimètres ou un peu plus et large de 3 centimètres ; son écorce est un peu épaisse et sa chair est un peu ferme. Le nom indigène de ce Bananier est *Daak*.

Le Muséum de Paris a reçu, en 1887, une souche vivante de ce *Musa ;* expédiée de Taïti par M. Gardey, elle a été apportée et soignée dans le trajet par M. Gardet, administrateur colonial. Cette souche est entrée tout de suite en végétation dans la serre; c'est la première fois que cette plante arrive vivante en Europe. Le suc violet que l'on retire des tiges par incision sert à teindre en bleu. Ce Bananier se multiplie de drageons et de graines. Les indigènes se servent des gaînes et des feuilles comme fibres textiles pour fabriquer leurs frondes et leurs filets de pêche.

Le *Musa aphurica,* Rumph. (*M. Berteroniana,* Coll.), originaire des Moluques est une espèce voisine des variétés du *M. sapientum*, à fruits gros et de qualité inférieure, comestibles seulement après cuisson; ces fruits atteignent de 0^m20 à 0^m22 de longueur. Le nom *aphurica* vient du mot malais « alfourou », qui veut dire sauvage, soit que cette espèce se trouve sauvage dans les bois, soit qu'elle ne soit cultivée que par les peuplades sauvages, moins délicates sur la qualité de leur nourriture.

Le *Musa uranoscops,* Rumph., est une espèce à tige de moyenne hauteur, grèle, dure; elle donne des fruits rougeâtres. Leur chair est jaune, visqueuse, d'abord acide, ensuite assez douce à la maturité ; son suc est rougeâtre. On ne mange point son fruit cru parce qu'il irrite la bouche, mais, cuit sous la cendre, il prend une consistance visqueuse et une saveur qui le rendent mangeable; il provoque l'urine et la teint en rouge. Cette plante croît aux Moluques, à Amboine et à Céram.

Le *Musa Banksii,* F. Mueller, est une espèce remarquable en ce qu'elle a été trouvée en Australie; elle croît dans les vallées boisées du mont Elliot et dans la baie de Rockingham; sa tige est de hauteur moyenne; les feuilles atteignent environ 2 mètres de longueur ; le fruit est oblong, long de 15 centimètres et large de 2. Ce *Musa* donne des graines assez petites et nombreuses, de couleur brune. Il est très-abondant au nord de Port-Denison, où il constitue une partie de la nourriture des habitants qui y habitent. Ses fruits sauvages sont utilisés comme alimentaires par les indigènes, d'Australie qui trouvent à manger un peu de pulpe crue ou cuite entre les jeunes graines, avant le complet développement du fruit. Cette plante donne des rejetons à la base.

Parmi les *Musa* que l'on peut considérer comme d'un effet ornemental encore non apportés en Europe ou restés l'objet d'une culture très-restreinte dans quelques serres de grands jardins botaniques, on peut citer les *M. superba, nepalensis, glauca, uranoscops, simiarum, Chaoy da* de Cochinchine, qui donne un régime très-long, le *Pisang keker* de l'Inde, etc., etc.

On pourrait aussi répandre en Amérique plusieurs races estimées de l'Inde, de l'archipel Malais, des Philippines et de l'Océanie ; les Bananes que l'on pourrait encore y introduire sont : la Figue-Banane mignonne de la Réunion, à peau jaune pointillée de rouge ; la Figue-Banane très-parfumée, dite aux Philippines *Bangulan ;* la Figue-Banane à tige un peu naine, dite à Taïti *Neiné*; la Figue-Banane à chair très-douce, mais contenant quelques graines, nommée en Cochinchine *Chaoy-Mat.*

Certaines Bananes, d'une chair plus ferme et plus apte à se conserver dans le transport par mer, auraient peut-être une valeur particulière, même quand elles ne pourraient se manger que cuites. Les Bananes bien mûres, cuites à la graisse, sont en effet un plat très-délicat et d'un goût spécial.

H. JORET,
Ancien Jardinier-Chef du Gouvernement, au Sénégal.

(A suivre).

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 JANVIER 1888.

Comité de floriculture.

M. Max. Cornu a conservé, dans les cultures du Muséum, une vieille mais toujours charmante plante indigène de pleine terre, l'*Eranthis hyemalis*, dont il présentait, à cette réunion, quelques touffes en pleine floraison.

L'*E. hyemalis* porte, à cette époque de l'année, une hampe haute de 4 à 5 centimètres, et se terminant par une jolie fleur étalée, jaune

d'or, entourée d'une collerette verte, découpée, formant involucre. Les feuilles, radicales, arrondies, se développent après que la floraison est terminée. C'est une plante précieuse, surtout en raison de l'époque à laquelle elle fleurit, et qui peut rendre de grands services pour la confection de bordures, la garniture de rochers, dans les parties ombrées.

Envoyés par M. Bleu, quelques fort beaux exemplaires d'Orchidées : *Sophronitis militaris*, charmante espèce aux fleurs carmin vif; *Angræcum sesquipedale*, aux grandes fleurs blanc de cire; *Odontoglossum gloriosum*, *Sophronitis violacea*.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Le *Cratægus Carrierei* est une forme précieuse, surtout à cause de l'abondance, de la grosseur et de la jolie coloration orangée de ses fruits, qui garnissent ses rameaux pendant la presque totalité de l'hiver. Plusieurs branches, envoyées par M. Baltet, de Troyes, en étaient littéralement couvertes.

M. Cornu présentait quelques rameaux de *Rhododendron dahuricum*, espèce sibérienne qui produit, dans le courant de janvier, en plein air, de nombreuses et jolies fleurs carmin foncé.

Comité de pomologie.

M. Bourgeois (Aimable), de Chambourcy (Seine-et-Oise), présentait une corbeille de Pommes *Reinette de Canada* superbes; M. Jamet, arboriculteur, dont les plantations sont également situées à Chambourcy, des Poires *Belle de Berry*, *Doyenné d'hiver*, des Pommes *Reinette de Canada* de toute beauté.

Par M. Ruillé, de Beauchamp, des Poires *Saint-Joseph*, très-bonne variété à fruit moyen, roux lavé de carmin; chair jaunâtre, eau abondante, saveur très-agréable.

CH. THAYS.

CORRESPONDANCE

N° 3785. (Rhône.) — Essayez pour vos Rosiers l'**engrais** qui est vendu par M. Lévêque, horticulteur, rue du Liégat, à Vitry (Seine). Cette substance fertilisante s'applique aussi bien à la culture forcée des Rosiers en pots qu'à la culture de plein air.

Les semis de **Bégonias bulbeux** se font au premier printemps, en serre ou sous châssis, en terrines remplies de terre de bruyère. On sème les graines, qui sont extrêmement fines, sur la terre, sans les recouvrir. Pour mieux conserver la fraîcheur, on peut recouvrir la terrine d'une lame de verre à vitre. La levée se fait facilement. Pour ne pas laisser les jeunes plantes s'étioler et *fondre*, on doit les repiquer dans d'autres terrines aussitôt qu'elles ont deux petites feuilles. C'est une opération facile, mais délicate, et qui demande un peu d'habitude à cause de la petitesse des plants.

N° 3054. (Allier.) — La maladie qui détruit vos **Bégonias** est probablement produite par un **Champignon microscopique** dont les spores sont répandues depuis plusieurs années dans votre serre, et qui attaque successivement toutes vos plantes. C'est le « milieu » qu'il faudrait changer. En cultivant vos Bégonias sous châssis, avec d'autre terre que celle qui a passé par votre serre, vous obtiendriez probablement de bons résultats. On peut encore vous conseiller de débarrasser complètement votre serre pendant l'été prochain, de la repeindre et de chauler les murs, de la laisser ouverte toute la belle saison, et d'essayer une nouvelle culture à l'automne avec des terres neuves, terre de bruyère et terreau de couches mélangés. Nous vous conseillons aussi de tenir votre serre plus humide, et de planter vos Bégonias dans la partie la plus ombragée.

N° 3643. (Nièvre.) — Votre **Plantain** nous paraît intéressant. Veuillez nous en envoyer une plante vivante entière, que vous pourrez adresser directement à M. Ed. André, rue Chaptal, 30, à Paris. Vous voudrez bien ajouter les détails que vous croirez utile de nous faire connaître sur la manière dont vous avez obtenu et dont vous cultivez votre plante.

N° 4109. (Somme.) — L'insecte dont vous vous plaignez nous paraît être le *Coccus adonidum*. Il est commun dans les serres chaudes et cause de grands dommages. On a recommandé divers procédés pour le détruire. Les fumigations de tabac agissent sur les petits nouvellement éclos, mais laissent indemnes les individus couverts de leur cocon cotonneux, au moment de la ponte surtout. Le meilleur remède est encore l'application de l'alcool à 35 degrés, à l'aide d'un petit pinceau. La vaporisation s'effectue rapidement, et l'insecte est tué sans que la plante souffre.

N° 3609. (Meurthe-et-Moselle.) — Parmi les meilleures variétés de **Raisins précoces**, nous pouvons vous recommander : *Précoce de Malingre*, *P. de Saumur*, *Madeleine royale*, *Chasselas Vibert*. Si vous avez une exposition de murs bien insolée, vous pouvez y ajouter le *Lignan blanc*.

C. de Ch. (Mayenne.) — Le **Genista hispanica** est une plante encore peu répandue et que l'on ne trouve guère que dans certains jardins botaniques. Nous essaierons de savoir où l'on peut s'en procurer et nous vous donnerons le renseignement demandé, si nous réussissons.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les froids en France. — Le prix des fleurs à Nice. — Les plantations d'arbres fruitiers en bordure des routes. — Résultats du concours du Parc public de Lisbonne. — Cours d'arboriculture fruitière de la ville de Lille. — La Ramie. — Influence du sujet sur le greffon. — Cas de dichroïsme dans la floraison d'un Rosier. — L'*Acacia decurrens* dans le midi de la France. — École de jardinage des Hospices de Beaune. — Vigne *Jacquez*. — Les effets du brouillard sur les plantes. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *MM. le docteur Asa Gray, J. Day, Grégoire Nélis, Chauvière.*

Les froids en France. — Un froid intense a généralement sévi en France, dans les derniers jours de janvier et au commencement de février.

A Paris, le thermomètre est descendu à — 14°. De Sedan, on nous écrit que la température a marqué : le 31 janvier, — 22° ; le 2 février, — 22° 5 ; le 3, — 18°.

Dans le Midi, le froid s'est également fait sentir d'une manière assez vive. Notre correspondant de Nice nous fait savoir qu'à la même époque, on y a constaté jusqu'à 7 degrés de froid. Quelques végétaux ont fortement souffert, à la villa Vigier, notamment, où les *Kentia, Areca, Seaforthia* et *Dicksonia*, qui sont plantés depuis quinze ans sous un bois d'Oliviers, ont eu leur feuillage très-endommagé. Il faudra que plusieurs années s'écoulent avant que ces plantes puissent être rétablies.

Nous donnerons prochainement des détails plus circonstanciés sur les effets de la gelée sur notre littoral méditerranéen.

Heureusement, ces dégâts ne se sont pas étendus au delà de cette région. Toute la France était alors couverte d'un épais manteau de neige, qui a protégé le prix des végétaux trop faibles pour résister à ces intempéries.

Le prix des fleurs à Nice. — Nous recevons de Nice la liste suivante, indiquant les cours qu'y atteignent actuellement les fleurs les plus demandées à Paris.

Mimosa dealbata, très-beau cette année, 1 fr. 50 le kilo.

Violette de Parme, 8 fr. le kilo.

Anémones *Capelan,* 1 fr. 50 la douzaine.

Anémones du pays, 15 à 25 centimes la douzaine.

Roses *Safrano,* 2 fr. 25 et 2 fr. 50 la douzaine.

Roses *Lamarque,* 3 fr. 50 la douzaine.

Anthémis *Étoile d'or,* 60 centimes la douzaine.

Réséda, 5 centimes l'épi.

Giroflées, 15 à 35 centimes le paquet de huit branches, selon la qualité.

Les plantations d'arbres fruitiers en bordure des routes. — Nous recevons de Sedan la communication suivante, qui contribue à établir que, dans certaines régions, les services de voirie, secondés par les Conseils généraux et les administrations communales, mettent largement à exécution les plantations fruitières en bordure de routes :

Comme vous en faites la remarque dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, toutes les Administrations ne s'opposent pas à la plantation des arbres fruitiers en bordure des routes, et j'ai le plus grand plaisir à vous signaler une adjudication faite le mois dernier par le service vicinal de notre département.

M. Charpentier, notre agent-voyer en chef, s'est fort sérieusement occupé de cette question, et, par suite de subventions demandées au Conseil général et aux communes, il a pu obtenir des crédits suffisants pour qu'une quantité de près de 60,000 pieds d'arbres soit plantée sur les chemins de grande communication et d'intérêt commun.

C'est, je crois, la première entreprise de cette importance faite en France.

Les arbres fruitiers ne sont pas mis de côté, loin de là, car on a prévu la plantation de plus de 30,000 Pommiers et Poiriers à cidre et de près de 10,000 Cerisiers, Pruniers et Noyers.

Nul doute que le département ne trouve là, d'ici quelques années, des ressources précieuses pour l'entretien et l'amélioration des chemin vicinaux.

D'autre part, cette plantation fruitière de 40 kilomètres de chemins pourra donner la meilleure preuve que les craintes que ce mode de plantation inspire à quelques-uns sont complètement chimériques.

Darbour,
Pépiniériste à Torcy-Sedan (Ardennes)

Nous remercions vivement notre correspondant de son intéressante communication, qui favorisera sans nul doute le développement de ce genre de plantations.

Résultats du concours pour le Parc public de Lisbonne. — Les décisions du jury pour cet intéressant concours sont enfin connues.

Le premier prix (12,500 fr.) a été décerné à M. P. Lusseau, architecte-paysagiste, à Paris ; le deuxième prix (7,500 fr.), à M. G. Duchesne, architecte-paysagiste, à Paris, et le troisième prix (5,000 fr.), à M. Eug. Deny, entrepreneur de parcs et jardins, à Paris.

Nous sommes heureux d'applaudir au beau succès de nos compatriotes, succès d'autant plus remarquable que les concurrents, on le sait, étaient nombreux.

Trois mentions honorables ont été décernées : la première, à M. F. Morel, de Lyon ; la deuxième, au projet ayant pour devise : *Licorne* (l'auteur ne s'est pas fait connaître jusqu'ici) ; la troisième, à M. Durand, de Reims.

Nous nous proposons de consacrer prochainement une étude au projet qui a remporté le premier prix, et d'en donner le dessin et la description.

Cours d'arboriculture fruitière de la ville de Lille. — Ces cours publics et gratuits, qui sont faits par M. Jadoul, jardinier en chef de la ville de Lille, ont commencé le dimanche 19 janvier et se continueront les dimanches pour se terminer le 5 août. L'ensemble peut se partager en deux parties, l'une qui comprend toutes les opérations dites d'*hiver ;* l'autre partie, dite d'*été,* commencera le 13 mai pour se terminer le 5 août.

Le programme comprend toutes les opérations, depuis la préparation du sol, l'examen des sujets, ainsi que tous les soins et traitements qu'exigent les arbres jusqu'à la récolte des fruits.

La Ramie. — La Ramie (*Bœhmeria utilis*) est à l'ordre du jour. De tous côtés on expérimente sa culture, et une commission, qui a été nommée au Ministère de l'agriculture, s'occupe spécialement de cette plante industrielle.

La commission a reconnu que ce qui entrave surtout l'extension de la culture de la Ramie, c'est l'imperfection actuelle des moyens de décortication, pour l'extraction de la fibre ; elle a, pour tenter de faire cesser cet état de choses, organisé pour les années 1888 et 1889 des concours et expositions de machines et procédés de décortication, et, pour avoir sous la main, lors des expériences qui seront faites, des tiges de Ramie à l'état frais, elle a, sur une proposition de M. Durand-Claye, ingénieur en chef des ponts et chaussées, décidé que des plantations de Ramie seraient dès cette année créées à Gennevilliers (Seine).

Ces plantations ne peuvent, bien entendu, avoir qu'un but : fournir aux machines à décortiquer exposées en 1889 les matériaux nécessaires pour les expériences. La culture pratique de la Ramie ne peut convenir, on le sait, au climat de Paris.

Influence du sujet sur le greffon. — Cette influence, affirmée par les uns, niée par les autres, existe certainement ; mais comme elle est relative, c'est-à-dire en rapport avec les sujets et avec les milieux, il s'ensuit que, suivant les cas, les deux opinions, bien que contraires, peuvent être vraies. Ce sont donc les faits, et les faits seulement, qui permettent de juger ; aussi est-ce sur ceux-ci que nous allons nous appuyer : en greffant un Groseillier à grappes à fruits blancs ou rouges sur le Groseillier *Cassis,* le fruit n'est pas modifié, mais le feuillage l'est : au lieu d'être vert, il prend une couleur bistrée qu'il conserve jusqu'en août, puis il passe au rouge, et enfin à la couleur rouge intense, qu'il conserve jusqu'à la chute des feuilles.

Ce phénomène, que nous constatons depuis quelques années, se reproduirait-il partout ? C'est ce que nous ne pouvons dire. Quelle en est la cause ? On ne peut douter que c'est la sève du sujet qui, en se combinant avec celle du greffon, produit la couleur rouge que prend celui-ci. Quant à la loi qui détermine ce changement, nous l'ignorons. Nous avons simplement voulu signaler le fait.

Cas de dichroïsme dans la floraison d'un Rosier. — Cet accident, signalé par le *Journal des Roses,* s'est produit sur le Rosier *Mabel Morison,* qui, sur seize fleurs, en avait quinze d'un beau blanc, tandis que la seizième était d'un magnifique rose dans toutes ses parties. Greffé, ce rameau *dissident* a maintenu tous ses caractères, de sorte que l'on a maintenant une variété à fleurs roses produite spontanément par une autre à fleurs complètement blanches.

L'Acacia decurrens dans le midi de la France. — L'*Acacia decurrens,* originaire d'Australie, réussit, on le sait, sur tout le littoral méditerranéen, où il se développe

avec vigueur dans les terrains les plus arides. Cette espèce possède, ainsi qu'on vient de le constater, des propriétés dont l'industrie pourra tirer profit.

En effet, dans un rapport qu'il vient de présenter à la Société nationale d'agriculture, M. A. Levallois mentionne qu'un échantillon d'écorce recueilli à la villa Thuret sur un *A. decurrens,* par les soins de M. Naudin, a donné à l'analyse 31 p. 100 de tannin. En Australie, cette proportion est de 30 à 40 p. 100 pour la même espèce.

D'après des expériences récentes, on estime que 750 grammes d'écorce d'*A. decurrens* suffisent pour tanner 500 grammes de cuir, tandis qu'il faudrait 2 kil. 500 grammes d'écorce de Chêne pour tanner la même quantité de peau.

Ce sont là des données de haut intérêt et qui amèneront bien certainement de nouvelles expériences.

Si ces qualités de l'écorce de l'*A. decurrens* étaient confirmées, cette espèce pourrait peut-être être cultivée avec avantage dans certaines parties de l'Algérie et de la Tunisie, ainsi que dans celles de nos autres colonies où le climat se rapproche de celui de la Nouvelle-Hollande.

École de jardinage des Hospices de Beaune. — Nous recevons de notre collaborateur, M. J. Ricaud, vice-président de la Commission des Hospices de Beaune, la lettre suivante, qui rend toute justice au jardinier-chef de l'École de Jardinage dont M. Weber a donné une très-intéressante description dans l'un de nos dernier numéros :

La *Revue horticole*, écrit M. Ricaud, vient de publier une note fort exacte sur l'École de Jardinage dépendant de l'un des Hospices de Beaune. Les preuves d'intérêt que l'auteur de cet article a déjà données à notre établissement, les nouvelles marques d'approbation qu'il ne nous marchande pas dans votre journal, nous sont d'autant plus précieuses qu'elles émanent d'un juge éclairé; de semblables appréciations ne peuvent que nous encourager dans la voie que nous suivons.

Je vous demande la permission d'ajouter quelques mots à l'exposé fait par M. Weber. Mes fonctions de Vice-Président de la Commission des Hospices de Beaune me donnent, en effet, la direction administrative des différents services qui en dépendent, et notamment celle de l'Orphelinat; mais, en fait, la direction pratique de notre École est confiée au jardinier-chef, M. Edmond Vard, qui est plutôt un *jardinier-directeur*, et qui s'acquitte de sa tâche, souvent fort délicate, avec un zèle et une intelligence que j'ai eu souvent l'occasion d'apprécier. Je dois dire aussi que, de son plein gré, il donne des leçons publiques de taille d'arbres qui sont fort goûtées.

Un mot, enfin, qui sera une réclame en faveur de nos intéressants pupilles : nous avons presque toujours des sujets à placer comme aides-jardiniers. En s'adressant à nous, les horticulteurs, amateurs ou chefs d'établissement, trouveraient de bons ouvriers, en même temps qu'ils viendraient en aide à une bonne œuvre.

Nos colonnes sont toujours ouvertes à des communications de ce genre, aussi que intéressantes pour la philanthropie pour l'horticulture.

Vigne Jacquez. — Cette variété, dont la *Revue horticole* a souvent parlé, est d'une fécondité extraordinaire, on pourra s'en faire une idée par le passage suivant d'une lettre que nous adresse notre collègue M. Barsac, jardinier à Bouliac (Gironde) :

J'ai dans mon jardin à Bouliac, chez M. Jussine, un cep de Vigne américaine, de la variété *Jacquez*, que j'ai planté il y a quatre ans. A sa première année de pousse, il donna quelques menues grappes ; à la deuxième, j'eus un peu de mal à le préserver de la maladie commune, le Mildiou, mais grâce à la bouillie bordelaise, j'y réussis ; à la troisième j'eus beaucoup plus de Raisins qu'à la première, mais à la quatrième la production fut énorme ; ce pied me donna *cent soixante-dix* grappes magnifiques, à fruits gros, d'une maturité parfaite et exemptes de toute trace de maladie. Pourtant ce cep n'occupe qu'une petite étendue, puisque ses deux bras étalés n'atteignent ensemble que 4 mètres de longueur.

Les effets du brouillard sur les plantes. — En Angleterre, les brouillards sont fréquents et de longue durée. A Londres, surtout, ils sont d'une intensité surprenante, et chargés de vapeurs sulfureuses qui leur donnent une couleur jaunâtre.

Les végétaux de serres subissent d'une façon plus ou moins marquée l'influence de ces brumes, et voici, d'après le *Journal of horticulture*, quelques remarques récemment faites à ce sujet. A la suite d'un brouillard d'assez longue durée, les Orchidées et surtout les *Phalœnopsis* avaient fortement souffert. Le feuillage des *Azalea indica* était altéré comme par une forte gelée ou une fumigation trop intense ; certaines variétés, cependant, étaient entièrement préservées de toute altération, sans doute parce que le tissu de leurs feuilles

était plus épais. L'*Acacia Drummondi,* et beaucoup d'autres plantes de serre froide, avaient également leur feuillage roussi ; mais les *Bouvardia* étaient les plus atteints ; certains exemplaires étaient presque morts, de même que les Crotons et Gardénias.

La seule espèce qui n'ait aucunement souffert du brouillard est le *Boronia megastigma.*

Expositions annoncées (1). — *Orléans, du 24 au 27 mai.* — La Société horticole du Loiret tiendra à Orléans, du 24 au 27 mai, sa sixième exposition horticole, comprenant les plantes de toutes sortes et les objets d'art se rattachant à l'horticulture.

Le programme de cette exposition comprend cinq sections, divisées en soixante-deux concours.

1° Pépinières. — Plantes de pépinières nouvelles, conifères, arbustes à feuilles caduques et arbustes à feuilles persistantes, Rhododendrons, Azalées, Rosiers, plantes pour reboisements, fruits.

2° Arboriculture. — Jeunes arbres formés.

3° Culture maraîchère. — Légumes nouveaux, légumes forcés ou de saison, Melons, Fraisiers, Asperges, Champignons.

4° Floriculture. — Plantes de toutes sortes, nouvelles, de serre chaude, de serre tempérée, à feuillage : *Dracæna*, Palmiers, Cycadées et Pandanées, *Azalea indica*, Gloxinias, *Achimenes*, Calcéolaires, Verveines, Cinéraires, Cactées, Fougères, etc., etc. ; collections de graines, bouquets, corbeilles et parures.

5° Objets d'art et ustensiles de jardinage. — Il a été institué aussi un concours entre instituteurs, pour les potagers et vergers les mieux tenus, et un concours entre jardins d'écoles cultivés par les élèves.

Adresser les déclarations, le 1er mai au plus tard, à M. P. Transon, route d'Olivet, à Orléans.

— *Rouen, du 16 au 21 mai.* — La Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure organise à Rouen, du 16 au 21 mai, une exposition des produits de l'horticulture, qui sera tenue dans le jardin de l'Hôtel-de-Ville. Tous les produits de l'horticulture, français et étrangers, sont admis à concourir.

Les exposants sont divisés en trois classes : amateurs, jardiniers marchands et établissements publics. Les instituteurs concourront entre eux.

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Cette exposition comprend : 1° la floriculture : plantes de serre chaude, de serre tempérée, de serre froide, de pleine terre, plantes d'introduction nouvelle, plantes de semis, bouquets ; 2° culture maraîchère ; 3° arboriculture et fruits ; 4° produits de l'industrie horticole.

Adresser les demandes au moins dix jours à l'avance à M. A. Héron, président de la Société, 40, rue Saint-Lô, à Rouen.

Épinal, du 9 au 14 juin. — A l'occasion du Concours régional agricole d'Épinal, la Société d'horticulture et de viticulture des Vosges organise, du 9 au 14 juin une exposition de légumes, d'arbres, de fleurs, de fruits et de Vignes, d'objets d'art et d'industrie, se rattachant à l'horticulture.

Des objets d'art seront décernés pour la culture maraîchère, les arbres et arbustes de pleine terre et les fleurs. Les prix sont réservés aux exposants domiciliés dans les départements faisant partie de la circonscription du Concours régional.

Adresser les demandes, avant le 10 mai, à M. Ch. Lebrunt, président de la Société, à Épinal.

Nécrologie : *Le docteur Asa Gray.* — Les États-Unis viennent de perdre un botaniste des plus éminents, et le monde savant un de ses membres les plus illustres. Les derniers courriers d'Amérique nous apprennent la mort du docteur Asa Gray. Né en 1810, Asa Gray débuta dans la carrière au moment où la plupart des jeunes gens sont encore élèves. En 1834, il écrivait son premier ouvrage contenant l'étude et la description de plantes nouvelles rares ou intéressantes (*New, rare or otherwise interesting plants*), et à partir de cette époque jusqu'à sa mort ses publications se poursuivirent sans interruption. En 1836, parurent ses *Elements of Botany* et, vers la même époque, plusieurs travaux sur la bibliographie botanique et les autres branches de cette science. Déjà, il commençait avec le docteur Torrey à rassembler les éléments de sa *Flore de l'Amérique du Nord,* dont le premier volume fut livré à l'impression en 1838. Ce fut l'époque où commença la réputation d'Asa Gray, réputation qui ne fit que grandir par la publication du second volume de sa flore et par cette brillante suite d'écrits qui s'échelonnent de 1840 à 1880 et parmi lesquels *The Botanical Text-Book, The Manual of Botany of Northern United States* et les *Relations of the Japanese Flora to that of North America* sont les plus importants.

La mort d'Asa Gray ne constitue pas seulement une grande perte pour la botanique; elle en est une également pour l'horticulture. Il a, en effet, pendant plusieurs années, été directeur du jardin botanique de Cambridge et s'est acquis des droits à la reconnaissance de tous ceux qu'intéressent les plantes par son ouvrage *Field, Forest and Garden Botany,* guide des plus utiles, qui donne la description des végétaux communément cultivés et est écrit avec une autorité et une clarté remarquables.

Président de plusieurs sociétés savantes dans son pays, Asa Gray faisait encore partie, comme membre étranger, de la Société royale de Londres et de l'Institut de France.

M. J. Day. — Nous apprenons la mort d'un amateur d'horticulture des plus distingués : M. John Day, qui avait réuni, à Tottenham, près Londres, de magnifiques collections d'Orchidées. Il avait parcouru les Indes, la Jamaïque, le Brésil, Ceylan, etc., et avait rapporté de ses voyages les principaux éléments de ses collections. M. Day a rendu de grands services à l'horticulture, et son nom sera perpétué par quelque belles espèces d'Orchidées : *Cypripedium Dayanum, Masdevallia Dayana, Lœlia pumila Dayana, Cœlogyne Dayana,* etc.

M. Grégoire-Nélis. — Un arboriculteur belge des plus distingués, M. Grégoire Nélis, qui avait réuni, à Jodoigne, de remarquables collections fruitières, vient de mourir. Il a obtenu de semis de nombreuses variétés de Poires, parmi lesquelles nous citerons : *Bergamote de Jodoigne, Commissaire Delmotte, Jules d'Airoles, Narcisse Gaujard, Nouvelle Fulvie,* etc.

M. Chauvière. — Un des doyens de l'horticulture française, M. Pierre Chauvière, vient de mourir dans sa propriété, à Pantin, le 3 février 1888, dans sa quatre-vingt-neuvième année. C'était un horticulteur très-distingué. Il s'était surtout adonné à la culture des *plantes herbacées* que, dans un langage imagé, il appelait « herbes à lapin », telles que Pétunias, Verveines, Héliotropes, Delphiniums, Pentstémons, etc., et tout particulièrement des Dahlias.

E.-A. Carrière et Ed. André.

FLORAISON HIVERNALE DES HÉLIOTROPES

Novembre, décembre et janvier sont certainement les mois où il est le plus difficile d'avoir des plantes en fleurs ; c'est cependant une époque où, la nature ayant revêtu sa tenue d'hiver, on aime à avoir, dans les serres et dans les appartements, des fleurs pour les égayer et contraster avec l'extérieur. L'Héliotrope a l'avantage, en plus de sa fleur, qui certes est jolie, d'avoir un parfum des plus suaves.

Voici la manière de procéder pour avoir des fleurs de cette plante pendant l'hiver et obtenir une floraison aussi belle qu'en pleine saison. On commence à bouturer fin juin et commencement de juillet, en plein châssis, à froid et en terre de bruyère pure ; on ne fait pas toutes les boutures le même jour, mais on espace ce travail de façon à faire plusieurs saisons, qui, se succédant, donneront des fleurs du 1er novembre au 31 janvier.

Les boutures, une fois bien reprises, subissent un premier empotage en godets de 6 à 8 centimètres. Une dizaine de jours après, c'est-à-dire quand la reprise a eu lieu, on procède à un pincement. Une fois les jeunes plantes bien ramifiées, on leur donne leur deuxième et dernier empotage en godets de 12 centimètres. C'est dans ces pots qu'elles devront fleurir. On leur donnera alors beaucoup d'air; le meilleur moyen est de mettre le châssis sous lequel elles sont sur quatre pots, c'est-à-dire un à chaque coin ; on obtiendra, de la sorte, une aération complète en haut et en bas du châssis. Au mois d'octobre, on fait une petite couche tiède de 14 à 15 degrés centigrades, sur laquelle on met les pots enfoncés dans du terreau. Les plantes commenceront alors à bien boutonner. Dès qu'on voit qu'elles sont prêtes à fleurir, on les rentre en serre tempérée, où elles donneront une bonne et abondante floraison ; on obtiendra de belles et grandes tiges fleuries, garnies d'un beau feuillage, dont on pourra se servir pour orner les vases dans les appartements.

Nous conseillons de choisir des variétés vigoureuses, et, de préférence, à fleurs foncées ; le résultat est bien meilleur qu'avec les fleurs claires.

On peut retarder la floraison en tenant les plantes un peu plus au froid, ou, au contraire, l'avancer en donnant plus de cha-

leur ; mais il n'est pas prudent cependant de dépasser 15 degrés centigrades, car, alors, les fleurs perdent leur beau coloris foncé ; elles sont non seulement plus pâles, mais encore plus étiolées et se conservent moins longtemps dans l'eau.

On peut obtenir aussi des fleurs sur les vieux pieds, en leur faisant suivre le même traitement ; mais les fleurs sont beaucoup moins robustes et moins belles ; le bois en est maigre et généralement court, d'où impossibilité de couper de longues tiges pour les garnitures. Nous recommandons de beaucoup la première manière.

Ernest Bergman.

QUATRE PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT

Solanum ciliatum, var. macrocarpum.

Tige sousfrutescente à la base, atteignant 50 à 60 centimètres de hauteur, ramifiée, à ramifications étalées, dressées, munies, ainsi que les feuilles et leur pétiole, de nombreux aiguillons grêles, inégaux, d'un blanc jaunâtre. Feuilles subcordiformes dans leur contour, ovales-sinuées, à nervures principales très-proéminentes et spinescentes en dessous, à cinq lobes ovales-aigus et plus ou moins ondulés, le terminal plus grand. Fleurs petites, blanchâtres, solitaires, ou réunies par deux, plus rarement trois, au sommet de pédoncules réfléchis munis d'aiguillons. Calyce à cinq divisions aiguës, spinescentes. Fruits réclinés, arrondis, atteignant le volume d'une Pomme d'*Api*, dont ils rappellent un peu la forme, légèrement déprimés, lisses, à peine marqués, à la base, de trois sillons longitudinaux, atteignant de 10 à 12 centimètres de circonférence, d'un beau rouge orangé ou rouge brique à leur maturité, qui a lieu d'octobre à décembre.

Le *Solanum ciliatum var. macrocarpum* (fig. 16), est une plante toute nouvelle, qui se recommande particulièrement par le volume et l'élégance de ses fruits, qui rappellent un peu ceux d'une petite Tomate plus ou moins méplate. C'est une plante vivace et même sous-ligneuse en serre ou dans les climats chauds, mais qui peut très-bien être cultivée comme annuelle. Outre ses qualités ornementales comme plante, on peut faire servir ses branches à la confection des bouquets d'hiver. Voici comment : on coupe les parties garnies de fruits mûrs, et on les fait sécher. Dans ces conditions, elles conservent tout leur éclat et peuvent être employées, avec des branches munies de feuilles d'aspect et de formes divers, à la confection de surtouts de tables ou de bouquets volumineux pour la décoration hivernale des appartements.

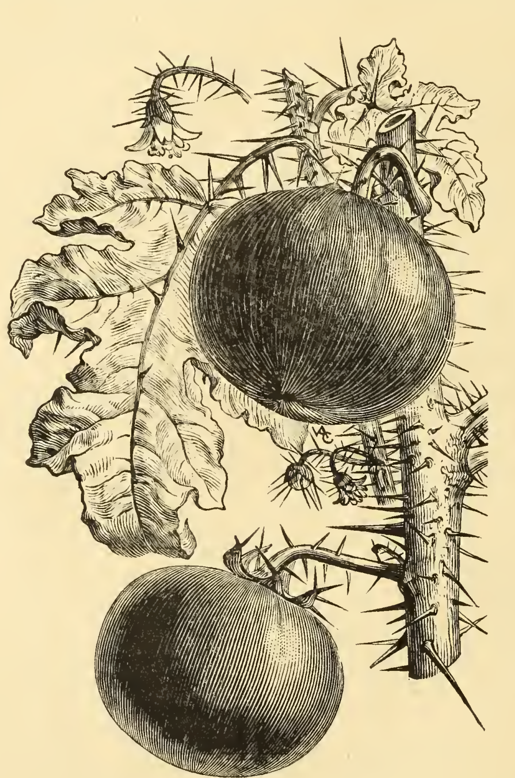


Fig. 16. — *Solanum ciliatum*, var. *macrocarpum*.

La multiplication se fait par graines que l'on sème de février à avril sur couche, en serre ou sous châssis ; on repique en godets qu'on enterre sous des châssis, près du verre, afin d'éviter l'étiolement. Il faut arroser et aérer au besoin.

On livre ces plants à la pleine terre aussitôt que les gelées paraissent ne plus être à craindre.

Cette introduction toute nouvelle vient d'être mise au commerce par la maison Vilmorin-Andrieux, 4, rue de la Mégisserie, Paris.

Primevère de la Chine double rose ou spectabilis.

C'est une variété très-intéressante (fig. 17), en ce sens que, outre que ses grandes fleurs roses sont très-nombreuses et bien pleines, à pétales finement frangés, ses feuilles amples ont les bords encore plus élégamment frisées que celles de la *Malva crispa*.

Lobelia Erinus.

Parmi les nombreuses variétés que comprend cette espèce et qui toutes sont si belles et si propres à l'ornementation des jardins pendant l'été, nous recommandons particulièrement les deux suivantes : *Erinus Magenta oculé blanc*, Vilm., et *Erinus erecta Crystal Palace*, Vilm. Outre la couleur si jolie des fleurs, la régularité et la végétation des plantes les recommandent d'une manière particulière pour faire des bordures ou pour former des groupes dans les parterres.

Coreopsis hybride, semi-double varié.

Les transformations physionomiques déterminées par la duplicature des fleurs chez ces plantes sont des plus curieuses. L'aspect général de la fleur rappelle assez la *Gaillardia picta* variété *Aurore boréale*. Chez ces *Coreopsis*, qui sortent du *C. tinctoria*, les fleurons, au lieu d'être plans, sont tubulés et s'ouvrent seulement vers l'extrémité. Sur chacun des pétales se trouve irrégulièrement distribuée la coloration jaune, avec un mélange de rouge écarlate, qui donne à la plante un aspect original.

Comme la transformation que nous avons signalée sur les pétales n'a pas de limites et qu'elle se diversifie indéfiniment, il en résulte un ensemble des plus intéressants au point de vue scientifique, en même temps que singulièrement joli. Ce sont donc des variétés très-méritantes au point de vue de l'ornement. Leur port est dressé, et les plantes, extrêmement ramifiées, se couvrent de fleurs très-variées et excessivement nombreuses, qui se succèdent pendant plusieurs mois. Les plantes varient considérablement pour la hauteur, mais présentent une grande tendance à se fixer et à constituer des types. Quant à la culture, elle est absolument semblable à celle que l'on donne au *Coreopsis tinctoria*.

E.-A. Carrière.



Fig. 17. — *Primula sinensis fimbriata spectabilis flore pleno.*

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE CANNES

L'Exposition d'horticulture de Cannes a été faite, comme l'année dernière, sur les allées de la Liberté. Le kiosque de la musique formait à peu près le centre de l'emplacement choisi, qui était environ un tiers plus grand que l'an dernier; le jardin avait été dessiné par M. Aurange. L'Exposition, assez réussie comme plantes (malgré l'absence de plusieurs grands horticulteurs), tenait un espace un peu trop grand; soit à Cannes, soit à Nice, le même défaut existe presque toujours. Nous allons avoir une Exposition à Nice le mois prochain; c'est en vain que l'on propose à la Commission d'organisation de faire établir une grande tente, remplaçant les malheureux abris tout en longueur, ne se fermant pas, laissant à l'injure du temps les fleurs coupées ou les plantes fleuries.

Le groupement des plantes serait plus facile; de plus, étant bien fermée, cette tente aurait l'avantage d'abriter les plantes, en évitant ce qui est arrivé à Cannes, dans la nuit du vendredi 27 janvier au samedi, où la plupart des plantes fleuries et des fleurs coupées ont gelé. Cela n'empêcherait pas d'avoir un beau jardin pour les Palmiers, Conifères ou autres végétaux ne craignant pas les intempéries. La distribution des récompenses a failli ne pas avoir lieu l'an dernier à Nice, à cause du mistral; jugez comme les pauvres plantes devaient être belles.

L'Exposition de M. Solignac (hors concours), à qui on a voté à l'unanimité de vifs compliments, était très-belle : Orchidées, environ 40 : *Odontoglossum Alexandræ,* quelques *O. Rossi, O. pulvinatum, O. triumphans, O. gloriosum ;* 50 à 60 pots de *Cypripedium insigne,* 4 potées de la même plante ayant chacune 20 fleurs; *Lælia albida, anceps, Cypripedium Boxalli* (belle plante), *Oncidium crispum, O. pulvinatum, O. Cavendishianum, Lycaste Skinneri,* etc., *Anthurium Scherzerianum, Dracæna, Croton,* plantes fleuries : Muguets, Azalées, *Clivia miniata,* Lilas, un très-beau lot de Cyclamens. Un lot de bouquets, corbeilles, gerbes très-bien faites en fleurs de choix, Roses variées, Lilas, Muguets, Violettes, etc., etc., provenait du même exposant.

Le prix d'honneur a été décerné à M. Chevrier, chef des cultures de l'Aube au golfe Juan, pour son lot de Palmiers comprenant : *Cocos Romanzoffiana, C. flexuosa, C. australis, Latania borbonica* ou *Livistona sinensis, Washingtonia robusta, Rhapis, Sabal, Phœnix canariensis, Brahea Roezli.* Très-bel apport.

M. Schwartz, jardinier chez M. le baron Alphonse de Rothschild, a reçu une grande médaille d'or pour sa collection de plantes de serre chaude, toutes très-soignées, vigoureuses et bien cultivées. Elle contenait 300 plantes un peu trop à l'étroit dans une serre. On y remarquait 42 variétés de Crotons, 30 variétés de Dracénas, 20 variétés de Marantas, 35 variétés de Caladiums, des *Anthurium ferrierense, Ataccia cristata, Clivia, Pandanus, Adiantum Farleyense* et autres Fougères; un lot de *Cypripedium insigne,* etc., etc. Une grande médaille d'or à M. Tournaire, à la Croix des Gardes (Cannes). Son lot d'Œillets était bien cultivé en pots, dans les variétés *Lyonnaise, Alégatière, Jean Sisley* et autres; de plus, 25 à 30 plantes obtenues de semis par le même exposant, toutes en belles variétés. Grande médaille d'or à M. Courniaud, de Nice, pour sa collection de fleurs coupées, Réséda *pyramidal* à très-forts épis, Roses variées, Giroflées en collection, Anémones, Renoncules, Anthemis *Étoile d'or;* le tout venait de ses cultures de la Turbie (épargnées par la neige et le froid).

Une médaille d'or à M. Pageot, jardinier chez M. Pelouze, pour sa collection de Roses *Souvenir de la Malmaison, Isabelle Nabonnand, Gloire de Dijon,* etc., etc.

Une grande médaille d'or à M. Maria, jardinier au château de Thorenc, pour sa belle collection de légumes.

Une grande médaille de vermeil à M. Bourdon, jardinier de M. le comte de Chambrun à Nice, pour son lot de *Primula sinensis fimbriata alba, Meteore, rubra violacea,* le tout de très-belle culture.

Une grande médaille de vermeil à M. Nabonnand, pour un lot de Palmiers : *Phœnix, Latania, Cocos,* et autres plantes. De plus, une grande médaille de vermeil pour un lot d'Œillets variés cultivés en pots. M. Fulconis avait un lot d'Œillets de semis très-remarquable, mais il n'a pu obtenir qu'une médaille d'argent, la gelée ayant endommagé les plantes destinées à concourir.

FISSANT.

PITTOSPORUM TENUIFOLIUM

Un cimetière est loin d'être un établissement d'horticulture; mais il arrive cependant qu'on y rencontre quelquefois des végétaux remarquables par leur force ou leur rareté, souvent plantés et conservés dans ces lieux de repos par l'effet du hasard. Certains exemplaires, qui vivent sans aucune gêne, baignés de toutes parts par l'air et le soleil, arrivent souvent à atteindre des dimensions beaucoup plus considérables que ceux de leurs congénères cultivés dans des jardins à côté d'autres essences plus vigoureuses, qui les gênent dans leur développement. Le défoncement du terrain, qui est une des premières conditions pour obtenir de bons résultats dans une plantation, ne leur est pas ménagé dans les nécropoles et contribue largement à leur croissance.

Aussi l'observateur intelligent qui les rencontre en tire quelquefois des enseignements utiles, tant au point de vue de la culture qu'à celui de l'acclimatation.

Le *Pittosporum tenuifolium*, Gaertn., est originaire de la Nouvelle-Zélande, où il est connu vulgairement sous le nom indigène de *Ratadouwi;* il ne fut introduit en Europe que vers le commencement de notre siècle. Achille Richard l'avait classé dans la famille des Méliacées et réuni au genre *Trichilia* sous le nom de *T. monophylla.* Plus tard, Hooker le replaça dans le genre *Pittosporum* et lui appliqua le nom spécifique de *P. translucens.* Il fut longtemps cultivé comme plante d'étude dans les jardins botaniques, d'où il se répandit dans le commerce sous le nom de *P. Mayi.* Il se distingue à première vue des autres espèces de ce genre par ses feuilles alternes, ovales-elliptiques, obtuses ou légèrement mucronées au sommet, coriaces, glabres et luisantes des deux côtés, ondulées sur les bords, vertes en dessus et blanchâtres le long des nervures, plus pâles en dessous, et surtout par ses fleurs noirâtres, solitaires au lieu d'être en ombelle comme dans les autres espèces cultivées.

Dans la région de l'Ouest, où les plantes de la Nouvelle-Zélande passent facilement l'hiver en pleine terre, on ne le rencontre que très-rarement dans quelques jardins du littoral, où il forme un petit arbuste rameux, diffus, d'un aspect sombre, poussant assez mal, ne fleurissant jamais, ne s'élevant guère à plus d'un mètre de hauteur, et, pour cette raison, peu recherché des amateurs.

Il en est autrement de l'exemplaire qui fait le sujet de cette notice. Planté en 1867, sur le point culminant du cimetière de Brest, où l'air et la lumière lui arrivent de tous côtés, il mit très-peu de temps à se développer et à surpasser en hauteur les autres végétaux à feuilles persistantes plantés à côté et à donner une bonne idée de l'effet décoratif qu'il pourrait produire dans l'ornementation des jardins paysagers. Sa hauteur totale est d'environ 6 mètres, et son tronc ne mesure pas moins de $0^{m}60$ à la base, dont les branches ont été supprimées jusqu'à la hauteur de 2 mètres pour faciliter la circulation autour des monuments voisins; c'est probablement à cette cause qu'il doit son élévation. Ce qui le rend intéressant, c'est qu'il forme une jolie pyramide de branches et de rameaux dressés, garnis d'un élégant feuillage d'un vert bronzé luisant, ni trop clair, ni trop épais, rappelant parfaitement le caractère des végétaux de l'hémisphère austral. En mai et juin, ces rameaux se couvrent d'une quantité prodigieuse de petites fleurs d'un pourpre noir, inodores, solitaires ou terminales, qui produisent un effet aussi bizarre qu'ornemental.

Le *P. tenuifolium* est rustique dans nos départements de l'ouest et dans ceux du midi de la France, où il suffit de le planter en terre légère et poreuse, exempte d'humidité. On peut le placer isolément sur les pelouses ou sur les plates-bandes bordant les allées, et dans tous les endroits découverts, car il ne craint ni le vent ni les tempêtes; il semble, au contraire, préférer l'air salin de la région maritime à celui de l'intérieur des terres. Cultivé dans ces conditions, il forme des buissons compacts et d'une beauté ravissante. Dans le nord et le centre de la France, il exige la serre tempérée ou l'orangerie pour passer l'hiver, mais alors il s'étiole et ne fleurit pas. Sa multiplication s'opère au moyen de marcottes, qui s'enracinent facilement, ou de boutures faites à l'automne, sous cloche en plein air et à l'ombre, qu'on met en place la deuxième année. En un mot, nous croyons que la culture du Camellia en plein air est celle qui lui convient le mieux, et qu'on peut le cultiver partout où ce dernier prospère. J. BLANCHARD.

BÉGONIAS HYBRIDES REX-DIADEMA

En faisant connaître, dernièrement, l'une des premières plantes issues de la fécondation des *Begonia Rex* et *Diadema,* nous savions que les expériences faites avec succès par M. Bruant ne constituaient pas un fait isolé. En effet, un autre habile horticulteur, M. Schmitt, de Lyon, poursuivait concurremment des hybridations similaires. Fécondant indistinctement les diverses formes cultivées de ces deux types spécifiques les unes par les autres, il en a recueilli soigneusement les graines, et les produits qu'il en a obtenus ont montré que les fécondations inverses ont eu des résultats à peu près identiques.

Les premiers beaux sujets issus de ces

gains nouveaux ont été mis sous nos yeux, au mois de mai dernier, à l'Exposition d'horticulture de Paris ; le public a été d'accord avec le jury pour leur attribuer une grande valeur ornementale. Une médaille de vermeil a été leur juste récompense.

Le nombre de ces nouveautés est déjà assez considérable. On peut en distinguer, cependant, un huitaine de fort belles, dont voici la description :

Monsieur Charrat. — Variété remarquable par la finesse de son dessin. Centre de la feuille d'un vert olive mélangé de parties vert émeraude s'insinuant dans une zône blanche formée par de larges macules presque contiguës ; bord du limbe vert foncé, très-finement pointillé de blanc, et d'une finesse de dentelle.

Madame Françoise Alégatière. — Plante à feuilles très-grandes, bien lobées ; nuance de fond vert très-foncé zoné de blanc d'argent satiné; bord bien marqué, d'un vert noir pointillé de blanc pur.

Monsieur Benoist. — Variété à feuilles de moyenne grandeur, très-nombreuses, peu profondément lobées ; nervures d'un vert émeraude très-fin entourées de blanc pur et brillant.

Adrien Schmitt. — Plantes à grandes feuilles, fermes, bien étalées, d'une nuance de fond vert foncé au centre et sur les bords, clair au centre, avec macules et ponctuations d'un blanc d'argent. Variété de haut mérite pour sa beauté et sa rusticité, conservant tout l'hiver ses feuilles dans leur éclat et leur fraîcheur. Sera cultivée en grand pour le commerce.

Madame Alamagny. — Feuilles grandes, larges, profondément lobées, à centre irrégulier, vert foncé, se détachant nettement sur le fond général du limbe blanc pur verni.

Madame Isabelle Bellon. — Variété dont les feuilles régulièrement lobées, finement découpées et ondulées, à fond vert olive foncé, portent une grande zone blanche devenant rosée vers le centre de la feuille et entourée d'une petite bordure noirâtre.

Madame Schmitt. — Cette plante, qui paraît appelée à un grand avenir, est extrêmement remarquable par ses feuilles très-grandes, presque rondes, à lobes bien ouverts. Le fond du limbe est d'un ton vert gai maculé et pointillé de blanc.

Madame Rival. — Variété à grandes feuilles dont le centre, très-réduit, est d'un vert foncé entouré d'une zone blanche à travers laquelle passent les nervures, également foncées ; large bordure vert émeraude très-frais parsemé de points blancs.

Les nouveautés obtenues par M. Schmitt, qui va les mettre incessamment au commerce, sont presque toutes remarquables par le brillant de leurs feuilles, qui, sous ce rapport, dépassent même celles des *B. Rex*. Par la lobation de leurs limbes, elles offrent un aspect original, plus gracieux, moins raide, moins semblable à un bouclier, que les feuilles ovales-obliques des espèces et variétés à grands limbes de nuances métalliques.

Pour le commerce, ces plantes offriront un rare avantage, celui de pouvoir facilement voyager, sans que leur feuillage souffre. Nous avons été frappé de voir les plantes exposées à Paris arriver dans un parfait état de fraîcheur. Cette particularité tenait certainement à la contexture des limbes, qui sont moins épais et partant moins cassants que dans les autres variétés du *B. Rex*. Nous espérons que ces qualités se confirmeront de plus en plus dans les autres variétés que les semeurs ne vont pas manquer d'obtenir rapidement.

Enfin, à en juger par ce que nous avons déjà pu observer, les nouveaux Bégonias hybrides *Rex-Diadema* seront d'un tempérament robuste; cultivés en plein air, sous des claies à ombrer, ils réussiront très-bien, et le temps n'est, sans doute, pas éloigné où nous les verrons, à l'ombre des grands arbres, à l'abri des vents, former de belles corbeilles pour la décoration estivale des parcs et des jardins. Il ne nous restera plus ensuite qu'à les admirer dans le midi de la France, à Nice, à Cannes, où ils résisteront aux hivers ordinaires, sur les rochers ombrés et abrités, dont ils formeront la parure la plus élégante et la plus enviée.

Ed. André.

LES PERFECTIONNEMENTS DE L'ANTHURIUM SCHERZERIANUM

Les communications suivantes me sont suscitées par l'article fort intéressant, et relativement complet, de M. de la Devansaye, dans le nº 19, 1er octobre 1887, de la *Revue horticole*. Je crois pouvoir ajouter quelques observations qui sont le résultat des expériences exécutées dans notre établissement sur cette intéressante espèce.

Nous cultivons l'*Anthurium Scherzerianum* depuis son introduction par M. Wendland, à qui nous avons acheté la première de nos plantes. Disons tout

d'abord que personne alors ne se douta de l'importance relativement très-grande que cette plante a acquise, dans les cultures horticoles, depuis que l'on a reconnu ses qualités éminentes.

Je suis persuadé que les premières importations de cette Aroïdée de Costa-Rica différaient entre elles, de prime abord, par un port plus ou moins rampant, des pétioles plus ou moins longs, des feuilles plus ou moins minces et larges, des spathes petites, mais rondes, ou plus longues, en forme d'étendard, ondulées ou enroulées. Mes collègues se rappelleront encore que, peu de temps après les premières introductions de M. Wendland, la maison Hugh Low et Cie, de Clapton (Londres), avait introduit une quantité considérable d'*A. Scherzerianum,* en rhizomes de 30 à 40 centimètres de long, complètement dépourvus de racines et de feuilles. Eh bien, j'ai la conviction que les aïeux de nos différents beaux types de l'*A. Scherzerianum* datent de ces premières introductions.

Personne ne pensera que toutes les formes à grandes spathes, que l'on trouve maintenant chez les amateurs, soient sorties d'un type uniforme à petite spathe; au contraire, les types ont varié de qualité. On a pu faire la même remarque à l'occasion de l'introduction de l'*A. Andreanum.* Là aussi, la qualité des plantes introduites a passablement varié; tels acheteurs ont eu la bonne chance de tomber sur un beau type, tandis que tels autres n'ont reçu que des types bien inférieurs aux premiers exemplaires découverts en Colombie et introduits directement par M. Éd. André.

Par la sélection des plus beaux types, la base pour les améliorations à obtenir était donnée, et le choix judicieux des porte-graines a aidé à faire ces rapides progrès, qui ont dû paraître incompréhensibles à ceux qui ne se sont pas occupés de ces travaux. Il faut remarquer qu'un semis provenant d'une plante d'élite ne fera pas ressortir les qualités de ses parents avant qu'il soit devenu d'une certaine force et qu'il ait produit des feuilles bien caractérisées. C'est une règle qu'il ne faut pas perdre de vue; on ne doit pas rejeter ou juger un semis avant que la plante ait pris de la force, parce que la qualité des fleurs augmente énormément au fur et à mesure du développement général de la plante.

Le plus beau type de l'*A. Scherzerianum* à spathes rouges est certainement la variété *Wardii,* et, chose qui confirme mon opinion sur les différentes qualités des types reçus de Costa-Rica, les semis de cette superbe variété la reproduisent si fidèlement (pourvu que la plante ait été fécondée avec du pollen de la même variété) que l'on peut déjà, dès la deuxième année, les distinguer parfaitement comme étant des *Wardii.* Nous reconnaissons nos semis aux feuilles, avant d'avoir vu les fleurs, et nous sommes certain que M. de la Devansaye confirmera notre opinion. Ainsi, nous avons fait des semis d'*A. Scherzerianum Wardii* et d'*A. Scherzerianum Vervaeneum* (blanc) et des hybridations entre ces deux variétés, et nous pouvons, avec toute assurance, classer les semis, d'après la forme de leur feuillage, comme *Wardii* semis et comme *Vervaeneum* semis.

Comme feu M. Bertrand, nous n'avons jamais employé le type *A. Scherzerianum Williamsii* (ou *album*) pour nos fécondations, parce que cette plante ne vaut pas la culture, étant trop chétive et trop insignifiante.

Quant aux semis à deux spathes opposées, nous avons réussi à fixer une variété, qui, depuis plusieurs années, présente fidèlement ce caractère de duplicature, de sorte que nous l'avons mise en vente sous le nom de *A. Scherzerianum spatha duplici.*

La variété surprenante obtenue à peu près en même temps par MM. F. Bergman, Bertrand et de la Devansaye, l'*A. Scherzerianum Rothschildianum,* peut être considérée comme le point de départ de toute une série de variétés de ce genre à spathes tachetées, sablées, pointillées, qui ouvrent une phase entièrement nouvelle.

Rectifions, à cette occasion, une erreur dans l'article du 1er octobre dernier, relativement à la collection Bertrand. Comme on le sait, les belles collections d'*Anthurium,* de Broméliacées et d'Orchidées de cet amateur distingué ont été vendues l'été dernier, mais le choix des *Anthurium* de la série dite Bertrand, les 30 plantes d'*A. Scherzerianum Madame Émile Bertrand,* c'est-à-dire la collection complète des 20 variétés à spathes blanches pointillées de rouge, ou à spathes rouges pointillées de blanc, n'a pas été « dispersée » dans la vente des autres *A. Scherzerianum.* Elle est restée intacte, sans qu'aucune plante en ait été soustraite, et, devenue notre propriété, elle se trouve bien établie dans nos serres, à Zurich, où elle produit, au moment de la floraison, c'est-à-dire pendant tout le printemps, réunie avec notre an-

cienne collection, un aspect merveilleux. Cette collection, vraiment unique, renferme des surprises dont les amateurs ne se doutent pas encore. Elle contient, non seulement tous les types de la belle planche coloriée du 1er octobre, mais d'autres variétés splendides, à spathes jaunâtres, ou blanches lavées de rose, ou saumonées, roses, ou unicolores d'un côté et complètement différentes de l'autre, etc., etc.

La voie est ouverte maintenant pour former, en peu d'années, des collections composées uniquement de variétés d'*A. Scherzerianum,* et nous déclarons, dès maintenant, que l'on obtiendra une telle variation de formes, de coloris, de spathes, même de spadices, qu'aux expositions futures on ouvrira des concours pour *tant* et *tant* de variétés d'*A. Scherzerianum.* Il ne faut donc pas croire que la limite extrême est atteinte par les variétés actuellement au commerce; au contraire, nous commençons seulement à voir clair dans cette voie, dont nous avons cependant surmonté déjà les plus grandes difficultés.

Nous supposons que le type blanc a été introduit avec les rhizomes dont nous avons déjà parlé, et que ce fait confirme la règle générale, qu'une grande quantité de plantes produisent spontanément, mais très-rarement, des individus à fleurs blanches. Non seulement les plantes vivaces de pleine terre et les plantes alpines comptent un grand nombre d'espèces qui présentent cette particularité, mais les Orchidées des tropiques fournissent également de nombreux exemples de variétés à fleurs blanches. Pourquoi donc cette même anomalie n'aurait-elle pas lieu dans un *Anthurium* à fleurs rouges? La variété de l'*A. Scherzerianum* à fleurs blanches est un accident qui se sera produit dans les forêts de Costa-Rica, comme il s'est montré chez M. Bertrand, sans qu'aucune plante à fleurs blanches ait, chez lui, secondé la nature. C'est pourquoi les semis obtenus sur les plantes à fleurs blanches retournent généralement, mais non sans exceptions, au type.

Nous aurons le plaisir, plus tard, de parler de nos semis obtenus par fécondations artificielles; une bonne partie d'entre eux fleurira ce printemps, une autre série au printemps 1889, et ainsi de suite. Si d'autres semeurs voulaient donner connaissance des efforts qu'ils ont faits dans les perfectionnements de cette belle plante, les amateurs — et nous — en serions bien reconnaissants.

Otto Frœbel,
à Zurich.

ORONTIUM AQUATICUM

Plante acaule, cespiteuse et très-envahissante par les stolons qu'elle développe. Feuilles toutes radicales, nageantes, c'est-à-dire étendues sur l'eau, à pétiole embrassant à sa base, qui est profondément canaliculée. Limbe longuement obovale, mince, très-uni, doux au toucher, vert foncé en dessus, d'un vert glaucescent en dessous, atteignant 12 centimètres et même plus de longueur, sur environ 4 à 5 centimètres de largeur, très-atténué à sa base, à nervure médiane très-saillante en dessous. Hampe radicale roux piqueté brun, cylindrique, se renflant vers le sommet pour former le support des organes floraux s'élevant un peu au-dessus de l'eau, où, sur le feuillage qui recouvre celle-ci, elle produit un charmant effet. Spathe nulle. Spadice cylindrique fusiforme, renflé, longuement atténué aux deux bouts, d'un très-beau blanc mat dans sa moitié inférieure au moins, jaune d'or légèrement verdâtre dans la partie supérieure, sur laquelle se trouvent de très-petites saillies verdâtres. A l'époque de la floraison, il se développe des sortes de bractées ou papilles stigmatiques auxquels succèdent des saillies gemmaires ou sortes de bulbilles qui sont l'analogue de celles qui se trouvent sur le spadice de l'*Anthurium Scherzerianum,* et à l'aide desquelles on peut aussi reproduire la plante.

Culture et multiplication. — On cultive cette espèce dans des terrines ou des bassins recouverts d'eau dans une terre forte et vaseuse, en ayant soin que les plantes ne soient pas trop profondément submergées et que leurs feuilles et leur inflorescence puissent facilement venir s'épanouir à la surface. On multiplie la plante par la division des touffes et par les stolons radicants qu'elle produit en abondance. Elle se multiplie aussi d'elle-même, par les bulbilles gemmaires qui se détachent du spadice et qui germent dans la vase. Semées sur un sol humide ou légèrement submergé, ces bulbilles germent très-promptement et constituent des plantes.

L'*Orontium aquaticum,* L. (*Pothos*





Orontium aquaticum.

ovata, Walt.), originaire de l'Amérique septentrionale, est très-rustique et ne souffre aucunement l'hiver; il fleurit dès les premiers beaux jours et sa floraison se succède pendant plusieurs mois. C'est une plante aquatique très-curieuse et encore très-rare. Nous ne l'avons vue qu'au Muséum, où nous avons fait faire la figure coloriée ci-contre.

E.-A. CARRIÈRE.

LES MUSACÉES ORNEMENTALES ET ÉCONOMIQUES[1]

COMPOSITION CHIMIQUE ET USAGES DES BANANIERS ET DE LEURS FRUITS

Les feuilles des Bananiers sont riches en sucs, qui, d'après Lherminier, ne sont qu'une solution aqueuse d'acide gallique; c'est ce qui explique leur emploi comme astringents à la Guadeloupe. Fourcroy et Vauquelin ont trouvé, dans le suc exprimé des tiges de l'azotate et de l'oxalate de potasse, ainsi qu'une matière colorante qui pourrait marquer le linge.

D'après Cronier, ces tiges incinérées fournissent une cendre qui sert au Tonkin pour raffiner le sucre. Les feuilles contiennent dans leur pétiole une substance spongieuse riche en sucre et en fécule qui est employée à la nourriture de l'homme et des animaux. Ces mêmes feuilles servent à couvrir les habitations; elles fournissent encore, après avoir été soumises à l'action du battage et du rouissage, une filasse avec laquelle on fabrique des cordes et des vêtements. Les feuilles des Bananiers, ainsi que celles des Balisiers (*Canna*), servent, dans les pays où ils croissent, à envelopper les viandes que l'on veut faire cuire et donnent à ces dernières un goût très-recherché par les habitants. Dans certaines colonies, les limbes des feuilles servent, dit-on, aux pansements des vésicatoires; en Cochinchine, on emploie aussi les feuilles de Bananier coupées en morceaux et séchées en guise de papier à cigarette. Ces feuilles brûlent très-bien et avec une sorte de crépitation légère; la fumée qui s'en dégage est aromatique et elle n'a rien de l'âcreté des produits de la combustion du papier; il serait à désirer que cet usage se répandît en Europe.

Voici, d'après MM. Fourcroy et Vauquelin, l'analyse du suc de Bananier, que ces savants ont faite et qui a été publiée dans les *Annales du Muséum de Paris,* en 1807.

1° Ce suc est un peu coloré, très-liquide et nullement visqueux comme la plupart des sucs des autres végétaux;

2° Il n'est ni acide, ni alcalin; sa saveur est légèrement piquante;

3° Il est abondamment précipité dans l'eau de chaux sous la forme de flocons blancs;

4° Il est également précipité par le nitrate d'argent en une substance qui n'est qu'en partie redissoute par l'acide nitrique, ce qui prouve qu'il y a dans ce suc deux acides qui précipitent l'argent;

5° Soumis à l'évaporation, ce suc n'est pas trouble comme ceux des autres végétaux; il a seulement déposé quelques légers flocons rougeâtres;

6° La liqueur, réduite en consistance de sirop clair, a fourni une masse saline, cristallisée confusément en aiguilles colorées légèrement en jaune. Ces cristaux, égouttés et mis sur les charbons allumés, ont fusé à la manière du nitre ordinaire; mais ils laissent un résidu charbonneux. Mille grammes de ce suc ont donné environ quinze grammes de ce sel, soit 1 1/2 p. 100;

7° Pour connaître la nature des substances salines contenues dans le suc de Bananier, on a redissous les cristaux dans l'eau et on y a versé de l'eau de chaux jusqu'à ce qu'il ne se soit plus formé de précipité; celui-ci, séché, pesait cinq grammes; il avait toutes les propriétés de l'oxalate de chaux;

8° Ce sel, décomposé par le carbonate de potasse et la liqueur saturée par l'acide nitrique, a donné par l'évaporation 3 gr. 1/2 d'oxalate acidulé de potasse. Le résidu était du carbonate de chaux qui se dissolvait avec effervescence dans l'acide nitrique; cependant il contenait encore une petite quantité d'oxalate de chaux;

9° La liqueur d'où l'acide oxalique avait été précipité par la chaux a été évaporée à siccité, et le résidu traité par l'alcool à trente degrés; celui-ci, évaporé à siccité, a fourni un mélange de potasse et de muriate de potasse : ce qui ne s'est pas dissous dans l'alcool redissous dans l'eau, et, abandonné à l'air lire, a donné beaucoup de cristaux de nitrate de potasse; il y avait environ huit grammes.

(1) Voir *Revue horticole*, 1888, pp. 32 et 68.

Quant à la quantité de muriate de potasse, elle n'a pas été déterminée. Le suc de Bananier est donc composé :

1° De nitrate de potasse, qui forme la plus grande partie des matières salines;

2° D'oxalate de potasse neutre, qui y est aussi abondant;

3° De muriate de potasse en petite quantité;

4° Une petite quantité de matière colorante, qui se dépose pendant l'évaporation.

Le Bananier contient tant de ces sels que son tronc, coupé par tranches et exposé à l'air, offre sur chaque tranche en se desséchant des efflorescences salines très-abondantes. Il y a si peu de matière végétale dans ce suc qu'on pourrait le regarder comme une simple dissolution saline.

La Banane est sans contredit le plus usuel et le plus inoffensif des fruits des pays chauds; son goût et son parfum agréables, sa digestibilité, ses propriétés nourrissantes, lui assurent sur tous les autres une supériorité incontestable; elle rentre dans les habitudes du régime quotidien des Européens qui séjournent dans les pays chauds; ce fruit contient de la fécule, du sucre, un principe acide et un arôme agréable. Cueillies avant leur maturité, les Bananes sont riches en fécule, et par la cuisson elles prennent l'aspect farineux de la Patate ou de la Pomme de Terre. Les principales espèces de Bananes que l'on mange crues sont celles des *Musa sapientum* et *M. sinensis ;* ces deux espèces ont fourni un grand nombre de variétés que l'on rencontre sous les Tropiques; celles qu'on mange à Bourbon et aux Antilles sont très-bonnes, ainsi que celles de Cochinchine, quoique ces dernières soient peu soignées. Les grandes Bananes (*M. paradisiaca*), cuites avant maturité, sont peu sucrées et constituent surtout un aliment féculent; elles se mangent tantôt bouillies ou frites, tantôt cuites au four ou sous la cendre. Les nègres de la Guyane ramollissent les fruits non mûrs dans l'eau, les sèchent, les pilent dans des mortiers et obtiennent ainsi un produit très-nourrissant qu'ils appellent *foo-foo.* A la Guyane, les fruits du *M. parasidiaca,* cueillis un peu avant la maturation, fournissent une fécule qui porte dans le commerce le nom d'*arrow-root* de la Guyane. Pour préparer ce produit, on fend le fruit sur le côté, on le sèche au soleil, et, quand il est bien sec, on le pulvérise, puis on le passe au tamis. Ainsi préparée, cette farine, légèrement rougeâtre, dégage une odeur agréable de thé; c'est à cet état que les colons l'envoient en Europe, où il suffit de la soumettre à un lavage pour en retirer une fécule fine et très-blanche.

Avec les Bananes, on fait des confitures, des marmelades, des compotes, de la liqueur. M. Celle considère ce fruit comme nuisible dans la saison chaude et humide et lui attribue une certaine influence sur la production des fièvres intermittentes et des diarrhées.

M. Boussingault a analysé, en 1886, le fruit et la sève du Bananier ; il a constaté dans la sève la présence de l'acide gallique; quant à la Banane, il y a trouvé, indépendamment de ce même acide, qui colore en noir le couteau avec lequel on la coupe, de la gomme, de l'acide malique, de l'acide pectique, de l'albumine végétale, etc. A ces principes, il faut ajouter du sucre et un arome spécial. L'amidon n'existe dans la Banane qu'avant la maturité. Quand le fruit a pris cette coloration jaune et uniforme, cette mollesse et ce parfum qui indiquent qu'il est complètement mûr, la fécule a disparu et s'est transformée en gomme et en sucre. Les grandes Bananes cuites avant maturité sont peu sucrées et constituent surtout un aliment féculent. Corenwinder a analysé la Banane mûre du Brésil et lui a trouvé la composition suivante :

Eau.	73 900
Albumine végétale.	4 820
Cellulose	0 200
Matière grasse.	0 632
Sucre de Canne, sucre interverti, acide organique, pectose, traces d'amidon.	19 657
Acide phosphorique. . . . . } Chaux, alcalis, chlore, fer. . . . . }	0 791
Total. . .	100 000

On ignore encore aujourd'hui si la Banane qui mûrit sur le Bananier ne contient que du sucre de Canne. Le même chimiste a examiné aussi la composition des cosses de la Banane mûre; il a trouvé leurs cendres riches en potasse et en chlorures et renfermant les éléments suivants :

Carbonate de potasse.	47 98
— de soude..	6 48
Chlorure de potassium.	25 28
Phosphate de soude et de potasse, peu de sulfate	5 66
Chaux, silice, phosphates terreux, fer.	7 10
Charbon.	7 50
Total.. . .	100,00

Les cendres de cosses de Bananes ont été

recommandées en applications pour déterger et modifier des ulcérations anciennes (Geoffroy). L'analyse ci-dessus rend compte de ce topique.

Dans son ouvrage sur la matière médicale, Pereira a consigné des détails intéressants sur la fécule de Banane, détails qu'il tenait du docteur Shier, médecin à la Guyane anglaise; il évalue à 17 p. 100 la quantité de fécule que contient ce fruit; cette matière est blanchâtre; elle offre au microscope quelque ressemblance avec la fécule du Gingembre; ses grains sont elliptiques, le hile est placé vers la plus petite extrémité; examinés à la lumière polarisée, ils offrent la croix ordinaire; ses propriétés sont celles de toutes les autres fécules. Dans les pays où ce fruit est en abondance, on les fait sécher au four ou au soleil; lorsqu'on emploie ce mode de conservation, il faut enlever les cosses du fruit, puis on le fend en deux, et alors il devient un fruit de premier ordre alimentaire.

De ce qui précède, il résulte que les Bananiers sont très-utiles à l'homme, qui en tire de quoi se nourrir, se vêtir et couvrir des habitations. Les Bananiers produisent généralement dès la seconde année, lorsque les soins de culture leur sont donnés (j'ai fait cette observation sur de jeunes sujets que j'ai cultivés au Sénégal). Il faut remarquer aussi la grande abondance de nourriture qu'ils fournissent dans une petite étendue de terrain, puisque 100 mètres carrés produisent 2,000 kilogrammes de Bananes, tandis que, sur le même espace, on ne récolte que 15 kilogrammes de Blé et à peine 50 kilogrammes de Pommes de terre. Un régime de Bananes pèse de 13 à 14 kilogrammes, et, comme chaque plant (1) produit trois régimes par an, on admet qu'un hectare peut donner 40,000 kilogrammes de Bananes. D'après les calculs faits par MM. de Humboldt et Boussingault, on estime qu'en général, dans de bonnes conditions de culture, un plant de Bananier peut produire trois régimes par an, chacun du poids de 20 kilogrammes, ce qui donnerait, dans les régions chaudes, 184,000 kilogrammes de Bananes par hectare, et dans les pays situés à la limite de la zône culturale, 64,000 kilogrammes, chiffre qui dépasse encore de beaucoup le maximum de rendement de nos plantes tuberculifères, d'ailleurs bien moins nutritives à poids égal que la Banane.

H. Joret,
Ancien Jardinier-Chef du Gouvernement, au Sénégal.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 JANVIER 1888.

Comité de floriculture.

M. Gillard, horticulteur, rue Maître-Jacques, à Boulogne-sur-Seine, avait envoyé quelques beaux exemplaires de Cyclamens de Perse en fleurs. Ces variétés étaient surtout intéressantes par leur feuillage ample, vert foncé, régulièrement marqué de vert très-pâle. M. Gillard s'attache surtout à accroître les qualités ornementales des feuilles dans les Cyclamens qu'il cultive.

M. Debrie, fleuriste, 12, rue des Capucines, Paris, présentait un *Lælia anceps*, jolie forme introduite en 1887, et ayant passé tout l'été dernier en plein air, abrité seulement contre les intempéries, coups de soleil, hâles, pluies, par les feuilles de quelques Palmiers, entre lesquelles il était placé.

Comité d'arboriculture fruitière.

M. Henry Prud'homme, propriétaire à Montreuil-sous-Bois (Seine), avait envoyé de fort beaux fruits : Pommes *Calville blanc*, *Reinette de Canada*, Poires *Passe-Colmar*, *Saint-Germain-Vauquelin, Joséphine de Malines*, *Catillac*, *Bergamote Espéren*, etc.

De même, M. Gautier, arboriculteur à Meaux (Seine-et-Marne), avait des Poires *Joséphine de Malines* et *Curé*, des Pommes *Reinette dorée* et *Reinette de Canada,* et M. Berthault jeune, jardinier à Wissous (Seine-et-Oise), avait des Pommes de *Calville blanc*, *Reinette de Canada*, des Poires *Bergamote Espéren* de toute beauté.

Ch. Thays.

(1) On entend par plant, un bourgeon pouvant émettre deux ou trois tiges dans le cours de son année, et dont chaque axe fournit un régime.

PLATYCARYA STROBILACEA

Ce curieux arbrisseau de la Chine (fig. 18), connu aussi dans les rares collections où on le trouve sous le nom de *Fortunea sinensis,* appartient à la famille des Juglandées, à la fin de laquelle il se place par la singularité de la structure de ses fruits.

Au Japon, où Siebold l'a rencontré, et après lui Maximowiez, le docteur Savatier, etc., il forme un petit arbre nommé



Fig. 18. — *Platycaria strobilacea.*
Rameau fructifère au 1/4 de grandeur naturelle.

Yama gurumi, Nire momi, No gurumi, Nobou noki, tous noms barbares pour nos oreilles européennes, mais intéressants à reproduire pour les voyageurs qui pourraient rechercher d'autres espèces de ce genre jusqu'ici monotype.

C'est dans la région des montagnes qu'on rencontre le *Platycarya,* dans les bosquets de Kiousiou, au nord, sur le mont Iligo San, et au centre dans la province de Simabara. Pendant des années, on ne connaissait de cet arbre qu'un fruit en cône, apporté en Europe, et que l'on croyait appartenir à quelque Conifère. Mais R. Fortune retrouva l'espèce sur les collines des îles de Ningpo et de Chusan en Chine, et il en rapporta des graines qui germèrent et fournirent quelques exemplaires aux amateurs européens. C'est alors que Lindley y reconnut une Juglandée qu'il dédia à R. Fortune (1), sans savoir que la plante se plaçait déjà dans le genre *Platycarya* créé par Siebold et Zuccarini (2).

Cette espèce est rustique. Nous l'avons vue cette année dans l'*Arboretum* de feu M. A. Lavallée, à Segrez, où elle fructifie facilement et où nous l'avons fait dessiner. Ses feuilles sont pennées, longues de 25 à 30 cen-



Fig. 19. — *Platycaria strobilacea.*
Fructification aux 2/3 de grandeur naturelle.

timètres, avec 5 à 8 paires de folioles, d'une odeur aromatique ; les pétioles, longs de 4 à 5 centimètres, et les rachis, sont pulvérulents. Ces folioles sont ovales-lancéolées-acuminées, dentées en scie sur les bords, sessiles, opposées, velues en dessous à la naissance des veines secondaires. Les bourgeons, stipités avant l'évolution, sont écailleux. Les fleurs sont verdâtres, dioïques ou hermaphrodites ; les mâles sont accompagnées d'une bractée lancéolée contractée au milieu, glabre à la base et pubescente en dedans ; les étamines sont au nombre de huit à dix, à anthères glabres, à filets courts cornués en disque à la base. Les fleurs femelles (fig. 19) forment une sorte de cône ou de

(1) *Journ. Hort. Soc. Lond.*, I, 150, c. ic.
(2) *Abhandl. der Münch. Acad.,* v. 3, p. 743, t. V.

strobile (d'où le nom spécifique) dont l'ovaire et les ailes sont glabres. Le fruit, à péricarpe indéhiscent, offre deux ailes latérales, et contient une noix osseuse, biloculaire.

Le *Platycarya strobilacea,* qui rappelle assez le port d'un Sumac, requiert certains soins sans être cependant difficile à cultiver. On fera bien de le tenir en terre de bruyère quand il sort de multiplication, jusqu'à ce qu'une bonne terre franche, pas trop calcaire, lui permette de se développer en toute liberté et de montrer ses fruits singuliers et élégants à la fois. Ed. ANDRÉ.

VRIESEA PULVERULENTA LINEATA

Le sujet que nous allons décrire est probablement unique, tant comme espèce que comme dimensions. Il a été envoyé récemment au Muséum de Paris par l'empereur du Brésil. C'est une plante des plus intéressantes, qui fera l'ornement des serres du Muséum.

L'espèce en question (fig. 20), qui, par son port et son faciès général, rappelle le *Vriesea imperialis,* est, comme ce dernier, d'origine brésilienne. C'est une magnifique plante très-ornementale, qui, espérons-le, entre les mains de l'habile chef des serres du Muséum, M. Loury, à qui elle est confiée, fleurira bientôt, ce qui permettra d'en bien déterminer les caractères organiques et peut-être aussi d'en obtenir des graines à l'aide desquelles on pourra la multiplier.



Fig. 20. — *Vriesea pulverulenta lineata.*
Port au 1/15 de grandeur naturelle.

En attendant, nous allons en donner une description.

Plante vigoureuse, à port et faciès des *Vriesea Glaziouana* et *imperialis,* mais un peu plus compacte par suite du plus grand rapprochement de ses feuilles. Feuilles subdressées puis légèrement étalées, canaliculées, très-régulièrement acuminées de la base au sommet, qui est terminé par une pointe aiguë, raide, très-élargies à la base, qui, par les superpositions successives, constituent la tige, qui peut devenir énorme, d'un vert un peu pâle, farinacé pulvérulent, très-élégamment marquée dans toute la

longueur de lignes ou bandelettes jaunes variant en nombre et en largeur et déterminant de jolis effets.

Cette espèce paraît être très-rare, même au Brésil. En Europe elle n'est probablement représentée que par l'individu dont nous parlons qui a été envoyé au Muséum en même temps que le *V. imperialis* (*Rev. hort. l. c.*). Ce sujet mesure 1m20 de hauteur du sol à l'extrémité des feuilles, plus de 2 mètres de largeur ; quant à sa tige, son diamètre formé par la superposition des feuilles, elle a environ 40 centimètres de diamètre.

E.-A. CARRIÈRE.

BAMBUSA VEITCHI

Introduit du Japon par M. Maries, voyageur de la maison Veitch, cette espèce, encore inédite est, nous en avons la conviction, appelée à jouer un grand rôle dans l'horticulture. Envoici la description :

Plante vivace, très-rustique, naine, traçante, à tiges persistantes, presque suffrutescentes avec l'âge, rentrant par sa nature et ses caractères généraux, dans le groupe des *Bambusa Metake* et *Simoni*. Tiges un peu penchées, nombreuses, raides, d'abord glaucescentes-farinacées, ensuite d'un noir roux. Bractées foliaires longuement engaînantes, persistantes sur les tiges qu'elles embrassent et sur lesquelles elles sèchent. Feuilles persistantes, très-rapprochées, subdistiques, très-courtement pétiolées, à l'extrémité d'une très-longue gaine persistante qui du vert farinacé passe au blanc grisâtre, mutique, plus rarement très-légèrement et courtement ligulé. Limbe épais, coriace, comme strié-nervé, très-entier, long de 20 centimètres et même plus sur environ 5 à 7 centimètres de largeur, d'un beau evrt brillant en dessus, glauque bleuâtre en dessous, surtout sur les jeunes feuilles. A l'automne, de vertes qu'elles étaient, les feuilles se bordent de jaune, ce qui produit un joli effet ; quelquefois même toutes les bandelettes ou nervures prennent cette belle teinte dorée et l'on a, alors, des feuilles élégamment panachées.

Le *Bambusa Veitchi* (*B. palmata*, Hort.), nous paraît devoir rester nain, du moins tant qu'il ne développe pas de tiges florales. C'est alors une plante charmante, très-fournie et propre à garnir des parties ombragées et même à former des sous-bois dans des grands parcs, jardins paysagers, etc. Elle est également propre à garnir des parties pittoresques telles que rochers, cascades, etc. C'est en un mot une espèce très-ornementale, susceptible de nombreux emplois en horticulture.

E.-A. CARRIÈRE.

L'HORTICULTURE AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

L'horticulture, si elle n'est pas une des sections principales de l'agriculture générale, en est du moins l'une des plus intéressantes.

Il était facile de se convaincre de l'exactitude de cette assertion en visitant les salles réservées aux plantes, au concours général agricole qui vient d'avoir lieu à Paris. Une foule compacte, représentant l'élite des propriétaires ruraux et des cultivateurs de toute la France, se pressait pour voir en détail l'exposition horticole.

On avait bien prévu, au Ministère de l'agriculture, que les plantes et les fleurs constitueraient un attrait nouveau et reposeraient les visiteurs de l'examen des animaux gras, des fromages et des beurres.

Quelques-uns de nos bons spécialistes avaient compris de leur côté quel intérêt ils pouvaient avoir à montrer leurs produits à une clientèle toute préparée, et nous sommes persuadés qu'ils ne regrettent pas l'effort qu'ils ont dû faire pour déplacer leurs végétaux en plein cœur de l'hiver.

Sous la haute direction de M. E. Menault, commissaire général du Concours, une vaste salle bien éclairée et suffisamment chauffée, malgré les 12 degrés de froid qui régnaient au dehors, était réservée aux plantes de serre.

M. Chantin exposait hors concours les magnifiques Palmiers et Cycadées, dont il a une si belle collection. Nous avons principalement remarqué : *Cycas revoluta*, tronc de 1 mètre ; *Kentia Forsteriana*, *Zamia horrida*, *Sabal havanensis*.

M. Rivière, directeur du Jardin d'essai du Hamma, exposait quelques-uns de ces Palmiers élevés en plein air, plus trapus, plus vigoureux que ceux de serre, mais qui n'ont pas toujours l'élégance de ceux-ci. Ces Palmiers : *Cocos flexuosa*, *Latania*, *Phœnix canariensis*, etc., étaient accompagnés de *Strelitzia*, *Cycas*, *Ficus*, également d'une très-belle venue.

M. Dallé, horticulteur à Paris, avait un lot tout à fait intéressant de Palmiers et d'Orchidées en fleurs.

Citons parmi les Palmiers : *Wallichia caryatoides*, *Pritchardia microcarpa*, *Glaziova insignis*, *Sabal havanensis*, *Kentia Forsteriana*, *Washingtonia robusta*, *Livistona Hoogendorpi*, *Cocos australis*, *Areca lutescens (Hyophorbe indica)*, *Chamærops humilis*, *Sabal Palmetto*, *Hyophorbe Verschaffelti*, *Acanthorhiza*, *stauracantha*, *Areca Baueri*, *Livistona sinensis*, le tout en plantes très-bien cultivées.

Très-variées et bien choisies étaient les Orchidées fleuries du même exposant : *Dendrobium Wardianum*, *Lælia albida*, *Cypripedium Stonei*, *Cattleya Percivaliana*, *Oncidium Krameri*, *Cypripedium Haynaldianum*, etc.

Parmi les plantes ornementales diverses du même lot : *Tillandsia Lindeni vera* fleuri, *Anthurium Crystallinum*, *Caraguata cardinalis*, *Tillandsia splendens*, etc., etc.

Dans le lot de M. Lange, horticulteur à Paris, nous avons remarqué des plantes dénotant une culture très-bien comprise, entre autres de beaux exemplaires de *Cycas revoluta*, *Zamia Van Geerti*, *Dracæna Massangeana*, etc.

Voici maintenant les plantes fleuries, de culture forcée ou plutôt avancée, qui faisaient partie de la première période du Concours : Lilas *de Marly*, blanc légèrement nuancé de lilas, corbeille immense, exposée par MM. Levêque et fils, d'Ivry ; Camellias en fleurs, des mêmes exposants ; Rhododendrons fleuris de M. Moser, de Versailles. Dans la seconde période, M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, présentait une forte intéressante collection d'Orchidées, introduite par lui de la Cochinchine, du Cambodge et de Siam, entre autres les trois *Calanthe Regnieri*, *Stevensi* et *Augusti*, trois formes charmantes, aux fleurs blanches plus ou moins nuancées de carmin.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, sont arrivés, on peut le dire, à un suprême degré de perfection dans la culture et la sélection des Cinéraires à grandes fleurs. Parmi les nombreuses variétés qu'ils avaient exposées, et dont les ombelles compactes mesuraient jusqu'à 40 centimètres de diamètre, les plus jolies, à notre avis, étaient la forme à fleurs *bleu pâle*, de diverses nuances, les formes *carmin foncé*, dont chaque fleur avait 7 centimètres de diamètre, et *blanc pur*, avec centres de diverses couleurs.

Citons aussi les plantes bulbeuses de MM. Vilmorin, Torcy-Vannier de Melun, où l'on remarquait surtout les ravissantes Tulipes *Duc de Thol*, blanc rosé, blanc et jaune ; *Tournesol* orange, *Miltiade*, blanc et rose, *Le Blason*, double blanc et rose. A signaler également, les Cyclamens de Perse, de M. Forgeot ; les *Clivia* de M. Lange ; les Hellébores de M. Dugourd, de Fontainebleau, et les collections de plantes médicinales, très-nombreuses, de M. Gagnet, d'Aubervilliers.

Une section de l'exposition horticole permanente comprenait les plantes de pleine terre à feuillage persistant, Conifères et arbustes.

M. H. Defresne, de Vitry-sur-Seine, avait réuni une collection remarquable : *Abies commutata glauca (Parryana)*, pyramide magnifique, haute de 1^m^ 50 ; *Wellingtonia gigantea pendula*, espèce au port très-pittoresque ; *Abies Nordmanniana*, exemplaires superbes par l'intensité de la couleur vert noir du dessus des feuilles, les reflets argentés de dessous, et la régularité de leur branchage ; Lauriers de Portugal, *à feuilles de Myrte ;* Lauriers-Tins *pyramidal ;* Alaternes variés ; *Phyllirea Vilmoriniana*, *Evonymus* variés, etc.

De M. Croux, d'Aulnay : *Abies concolor* magnifique, bleu argenté, hauteur 3 mètres ; *Andromeda japonica*, Magnolias variés ; *Ilex aquifolium*, *laurifolium*, *Cerasus azorica*, etc., toutes plantes remarquables par leur vigueur, le choix des types bien caractérisé et la bonne direction.

Les légumes de grande culture appartiennent plutôt à la partie agricole du concours qu'à celle qui nous intéresse. Nous devons cependant signaler la remarquable collection de MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, Forgeot et Rigault, où d'innombrables variétés de Pommes de terre, bien classées, permettent à tout cultivateur de choisir la forme qui correspond le mieux à son genre d'exploitation.

M. Buisson, cultivateur à Montreuil (Seine), s'est fait une spécialité des légumes *blanchis*. Ceux qu'il exposait, et qui certes étaient très-alléchants, ne comprenaient que des étiolats blancs, jaunes, rose et carmin foncé, et appartenaient aux plantes suivantes : Chicorées variées, Pissenlits, Poirées, Scolyme d'Espagne, Cerfeuil musqué, Bardane du Japon, et Raifort. Nous recommandons les tiges étiolées de cette dernière plante aux maîtresses de maison ; mélangées en petite quantité à une salade, elles forment un assaisonnement très-agréable.

Citons également les Asperges forcées et Champignons de couche de M. Chemin, d'Issy, et les légumes variés de l'École d'agriculture de Saint-Rémy.

Dans la section des fruits, nous retrouvons les superbes collections de Raisins conservés et forcés de M. Salomon, de Thomery, et celles, également remarquables, de Pommes et de Poires, envoyées par MM. Boucher, de Paris ; Chevallier, de Montreuil (Seine) ; Raisins, Pommes et Poires, de M. Rigault, de Thomery.

En résumé, l'annexion de l'horticulture au concours général agricole s'est faite tout spécialement cette année dans des proportions importantes. La réussite a été complète sous tous les rapports. On peut conclure de ce résultat que cette expérience n'est qu'un premier pas dans une voie nouvelle, et que le concours de l'an prochain réservera une place encore plus importante aux produits de nos serres, de nos vergers et de nos jardins.

Ch. Thays.

CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

LISTE DES RÉCOMPENSES DÉCERNÉES A L'HORTICULTURE

MM.

Battut, 18, rue Quincampoix, à Paris. — Grande méd. arg. (Pommes de terre).

Beaudouin, rue de Berry, à Paris.— Gr. méd. or (Ensemble de l'exposition).

Bertrandus, à Igny (Seine-et-Oise). — Méd. br. (Pommes et Poires).

Bignon (Louis), à Theneuille (Allier). — Méd. arg. (Pommes de terre).

Boucher (Georges), 164, avenue d'Italie, à Paris. — Méd. or. (Pommes et Poires).

Bourette (Mme), 43, rue Hallé, à Paris. — Méd. br. (Pommes, Poires, Raisins).

Buisson (Henri), 47, rue Alexis-Pennon, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. arg. (Chicorée-Raifort).

Bure (Ad.), à l'Ouider, près Bône (Algérie). — Méd. arg. (Oranges, Citrons); méd. arg. (Légumes de saison).

Chabrillat (Antoine), à Coudes (Puy-de-Dôme). — Gr. méd. arg. (Pommes).

Chantin, 31, avenue de Châtillon, à Paris. — Dipl d'hon., hors concours (Plantes de serres).

Chemin (G.), 2, boulevard de la Gare-de-Grenelle, à Issy (Seine). — Méd. or. (Asperges, Salades, Champignons).

Chevallier (Gust.), 16, rue Pépin, à Montreuil (Seine). — Méd. or. (Pommes et Poires).

Courtois (Edmond), à Chilly-Mazarin (Seine-et-Oise). Gr. méd. arg. (Pommes et Poires).

Coutant (Étienne), à Chamalières (Puy-de-Dôme). — Méd. arg. (Pommes et Poires).

Crémont, aîné, rue des Noyers, à Sarcelles (Seine-et-Oise). — Pr. d'hon. (Fruits forcés); méd. or. (Ananas).

Crémont jeune, à Sarcelles (Seine-et-Oise). — Méd. or. (Figuiers avec fruits; Pêchers en fleurs).

Croux et fils, à la Vallée d'Aulnay, par Sceaux (Seine). — Méd. or (Conifères, arbustes à feuilles persistantes).

Dallé (Louis), 29, rue Pierre-Charron, à Paris. — Méd. or (Palmiers, Dracénas, Fougères).

Defresne (Honoré), à Vitry (Seine). — Méd. or (arbustes à feuilles persistantes).

Delahaye, 18, quai de la Mégisserie, à Paris. — Méd. or (Céréales).

Dugourd, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Hellébores).

Forgeot et Cie, 7 et 8, quai de la Mégisserie, à Paris. — Rappel de gr. méd. or (ensemble de leur exposition); méd. or (Primevères, Violettes); gr. méd. arg. (Cyclamens, Jacinthes); méd. arg. (légumes forcés); méd. arg. (légumes de saison).

Fouquet, à Sinceny (Aisne). — Rappel des précédentes récompenses (Peupliers régénérés).

MM.

Garenne (Louis) fils, à Saint-Laurent-Perrigny, par Gilly-sur-Loire (Saône-et-Loire). — Méd. arg. (Pommes de terre).

Hédiard, 21, place de la Madeleine, à Paris. — Méd. or (Ananas, Bananes, Cédrats).

Lambert, 68, rue Chennevières, à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Pommes, Poires).

Lange, 30, rue de Bourgogne, à Paris. — Gr. méd. arg. (plantes vertes); méd. arg. (Clivias, Primevères).

Lellieux, 23, rue Navier, à Paris. — Méd. verm. (plantes de serre vertes).

Lévêque et fils, 69, rue Liégat, à Ivry-sur-Seine (Seine). — Méd. or (Camélias, Azalées); méd. or (Rosiers, Lilas).

Louis, à la Brosse-Montceaux (Seine-et-Marne). — Gr. méd. arg. (Poires); méd. arg. (Raisins).

Michel, 12, rue de Sèze, à Paris. — Méd. or (Ananas, Figues, Patates).

Moser, 1, rue Saint-Symphorien, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or (Azalées, Rhododendrons, Magnolias).

Photius, directeur de l'École Fénelon, à Vaujours (Seine-et-Oise). — Méd. br. Légumes de saison (Betteraves, Carottes).

Place veuve, 145, rue Saint-Antoine, à Paris. — Gr. méd. arg. (Ananas, Citrons).

Ragot, à Loudéac (Côtes-du-Nord). — Méd. br. (Pommes).

Regnier, à Fontenay-sous-Bois (Seine). Méd. or (Orchidées).

Rigault, place de l'Église, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Pommes et Poires); gr. méd. arg. (Raisins conservés).

Rigault, 66, rue de Paris, à Groslay (Seine-et-Oise). — Rappel de méd. or (Pommes de terre pour petite culture).

Rigault (Hyacinthe), 16, rue de l'Asile, à Groslay (Seine-et-Oise). — Rappel de méd. or (Pommes de terre potagères).

Rivière, directeur du jardin d'essai du Hamma (Alger). — Dipl. d'hon., hors concours (Palmiers, Musacées, Cycadées, etc.).

Salomon (Étienne), à Thomery (Seine-et-Marne). — Rappel de prix d'hon. (Raisins).

Sevin, 28, rue du Montier, à Villejuif (Seine). — Méd. or (Pommes de terre).

Torcy-Vannier, 12, rue de la Juiverie, à Melun (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Tulipes); méd. arg. (Pommes de terre).

Vilmorin, Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. — Rappel de prix d'hon. (ensemble de leur exposition); méd. or (légumes de saison divers); méd. or (Jacinthes, Tulipes, Muguets, etc.); méd. or (Primevères et Cinéraires); gr. méd. arg. (légumes forcés divers).

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

PROGRAMME DES ONZE ÉPOQUES DE CONCOURS (1)

SIXIÈME ÉPOQUE

2-7 AOUT 1889.

CONCOURS PARTICULIER

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les concours de végétaux exposés entre les plantes nouvelles inédites :

1. D'importation,
2. D'introduction,
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture — *Un concours.*

Dans tous les genres de végétaux exposés entre les plus beaux exemplaires (1 à 5 sujets par espèces ou variétés).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de table, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillages. — *Un concours.*

Entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES

I. Plantes potagères

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites obtenues de semis, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de fruits frais de toutes sortes, en maturité, dont les noms suivent : Abricots, Amandes, Cerises, Figues, Framboises, Groseilles, Pêches, Poires, Pommes, Prunes et Raisins.
2. La plus belle collection de fruits divers (espèces et variétés) de la région du Sud.

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits d'arbres obtenus de semis, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTES D'ESSENCE FORESTIÈRE

Pas de concours.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE

I. Plantes diverses.

Concours (à déterminer) entre les plantes de serre qu'il y aurait impossibilité à présenter aux concours généraux.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites le plus récemment en Europe.
2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.
3. Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.
4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et non encore dans le commerce.
5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.
2. De 4 à 10 plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.
3. Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental.

(1) Voir, pour le règlement général, *Revue horticole*, 1887, pp. 481, 493, 523; et pour le programme des époques de concours, voir *Revue horticole*, 1888, p. 45 et 62.

4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.
2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

SEPTIÈME ÉPOQUE

16-21 AOUT 1889.

CONCOURS GÉNÉRAL.

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT.

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les genres de végétaux exposés, entre les plantes nouvelles inédites :
1. D'importation.
2. D'introduction.
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés, pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plus beaux exemplaires (1 à 5 sujets par espèce ou variété).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de table, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Un concours : entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES.

I. Plantes potagères.

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites, obtenues de semis, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de fruits frais de toutes sortes, en maturité, dont les noms suivent : (Abricots, Amandes, Cerises, Figues, Framboises, Groseilles, Mûres, Pêches, Poires, Pommiers, Prunes et Raisins).
2. La plus belle collection de fruits divers (espèces et variétés) de la région du Sud.

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits d'arbres obtenus de semis, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTS D'ESSENCE FORESTIÈRE

I. Graines et plantes d'essence forestière exposées collectivement par les administrations, communes et sociétés. — *Un concours.*

La plus belle collection de graines et plantes d'essence forestière.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE.

Plantes diverses. — *Quarante concours.*

Orchidées exotiques en fleurs : 1. La plus belle collection ; 2. La plus belle collection de 30 ; 3. La plus collection de 12 ; 4. Le plus beau lot.

Crotons : 5. La plus belle collection ; 6. La plus belle collection de 25.

Dracénas : 7. La plus belle collection ; 8. La plus belle collection de 25 ; 9. Le plus beau lot.

Marantacées : 10. La plus belle collection ; 11. La plus belle collection de 25.

Aroïdées à feuillage ornemental (à l'exception des Caladiums) : 12. La plus belle collection ; 13. La plus belle collection de 25.

Fougères arborescentes : 14. La plus belle collection ; 15. Le plus beau lot.

Sélaginelles et Lycopodes : 16. La plus belle collection.

Fougères translucides, Todéas, etc. : 17. La plus belle collection.

Palmiers : 18. La plus belle collection ; 19. La plus belle collection de 40 ; 20. La plus belle collection de 25 ; 21. La plus belle collection de 15.

Cycadées : 22. La plus belle collection.

Népenthès : 23. La plus belle collection.

Plantes carnivores : Sarracénias, Cephalotus, Dionœa, etc. : 24. La plus belle collection.

Cactées fleuries ou non fleuries : 25. La plus belle collection.

Cactées en fleurs : 26. Le plus beau lot.

Bruyères du Cap : 27. Le plus beau lot.

Plantes grimpantes de serres, fleuries ou non fleuries : 28. La plus belle collection ; 29. La plus belle collection de 25.

Plantes grimpantes de serre, à feuillage coloré : 30. Le plus beau lot.

Musas : 31. La plus belle collection.

Bégonias à feuillage ornemental : 32. La plus belle collection de 50 ; 33. La plus belle collection de 25.

Bouvardias : 34. La plus belle collection ; 35. Le plus beau lot.

Bertolonias et Sonérilas : 36. La plus belle collection.

Anœctochilus et autres Orchidées à feuillage ornemental : 37. La plus belle collection.

Rhopalas : 38. Le plus beau lot.

Plantes aquatiques de serres : 39. La plus belle collection ; 40. Le plus beau lot.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillages introduites le plus récemment en Europe.
2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.
3. Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.
4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et non encore dans le commerce.
5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.
2. De 4 à 10 plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.
3. Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental.
4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.
2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

HUITIÈME ÉPOQUE

6-11 SEPTEMBRE 1889.

CONCOURS PARTICULIER.

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plantes nouvelles inédites :

1. D'importation.
2. D'introduction.
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés, pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés, entre les plus beaux exemplaires (1 à 5 sujets par espèce ou variété).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de table, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Un concours : entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES.

I. Plantes potagères.

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites, obtenues de semis, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Trois concours.*

1. Les plus belles collections de fruits frais en maturité dont les noms suivants : Abricots, Amandes, Cerises, Figues, Framboises, Groseilles, Pêches, Poires, Pommes, Prunes, Raisins.
2. La plus belle collection de fruits divers (espèces ou variétés) de la région du Sud.
3. La plus belle collection de fruits à cidre de première saison, Poires et Pommes.

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits d'arbres obtenus de semis, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.

4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTS D'ESSENCE FORESTIÈRE

Pas de concours.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE

I. Plantes diverses.

Concours (à déterminer) entre les plantes de serre qu'il y aurait impossibilité à présenter aux concours généraux.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, introduites le plus récemment en Europe.
2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, introduites directement en France.
3. Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.
4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, obtenues de semis et non encore dans le commerce.
5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage, obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.
2. De 4 à 10 plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.
3. Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental.
4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.
2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

(*La fin au prochain Numéro.*)

CORRESPONDANCE

N° 3614. (Meurthe-et-Moselle.) — Si vous voulez bien préciser le concours dont vous nous parlez, et nous dire exactement ce que vous en savez, dans quelle publication vous en avez lu les détails, nous pourrons peut-être vous renseigner.

M. E. T. (Mauvers.) — Nous vous remercions de vos renseignements sur les fruits de *Cydonia sinensis*. Veuillez ne pas oublier de nous en envoyer deux fleurs au printemps. Le meilleur moyen est d'enterrer les petits rameaux détachés au moyen de feuilles fraîches, d'envelopper le tout d'ouate, et d'expédier dans une petite boîte par la poste. Nous avons parlé de vos fruits à un distillateur parisien qui a dû vous écrire directement et vous faire des propositions. Nous vous serons obligés de ne pas attendre le printemps pour nous rendre compte des résultats que vous avez obtenus par vos essais de fabrication de cidre au moyen de ce Cognassier de la Chine.

M. A. L. (Pau.) — Vous pourrez vous procurer le livre de M. de Mortillet, *Les meilleurs fruits*, en vous adressant à l'auteur lui-même, à sa résidence de La Tronche, près Grenoble (Isère).

Pour tapisser votre mur avec une plante ornementale rustique, qui soit à l'abri de la dent des animaux, nous ne voyons guère que le Lyciet d'Europe *(Lycium europæum)*, Solanée dont le goût déplaît au bétail, et qui garnit très-rapidement, par son abondante végétation sarmentoso-grimpante, les murs ou rochers à couvrir. Ses petites fleurs violettes et ses baies rouges ne sont pas sans intérêt décoratif.

M. G. M. (Paris.) — Pour avoir l'adresse de la publication dont vous parlez, vous pourriez vous adresser à M. Vaucher, directeur de l'École d'horticulture de Genève (Suisse).

M. R. de C. (Chazeuil, Allier). — Vous pourrez vous procurer l'Album de M. P. de Longpré, *Orchidées et Colibris*, à la Librairie agricole, 26, rue Jacob, Paris. Prix : 35 francs l'Atlas de six planches, avec couverture en couleur. L'*Isosoma Cattleyæ* est un insecte qui s'est déjà montré dans plusieurs serres d'Orchidées, non seulement à Armainvilliers, comme nous l'avons précédemment annoncé, mais en Belgique, à Namur surtout, et ailleurs.

La maladie se présente sous la forme d'une grosseur anormale des pousses de *Cattleya*, dans lesquelles est creusée une galerie où l'on trouve de petites larves apodes, blanches, et des nymphes qui donnent naissance à de petits Hyménoptères noirs à abdomen pédiculé, comme l'a reconnu M. le docteur Henneguy. On suppose que cet insecte a été introduit avec des Orchidées venant de l'Amérique du Nord et ayant passé par un établissement horticole anglais. Le seul remède efficace paraît être la destruction et l'incinération des parties de la plante infestées par l'insecte.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Négundos panachés et Rosiers. — Prunier *Kelsey*. — Les Chrysanthèmes au Japon. — Rose *Niphètos* panachée. — Mission horticole en Orient et dans l'Amérique du Nord. — *Bambusa Castilloni*. — *Oncidium Mantini*. — Les *Eucalyptus*. — Société pomologique américaine. — Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — Les leçons de choses. — Le Concours de Lisbonne. — Catalogue des graines du jardin botanique de Montpellier. — Exposition d'instruments pour la reconstitution des vignobles. — Exposition rétrospective d'horticulture à Gand. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — Nécrologie : *M. Lhérault-Salbœuf*. — Erratum.

Négundos panachés et Rosiers. — L'emploi de l'Érable Négundo panaché (*Negundo fraxinifolium foliis variegatis*) est des plus fréquents, dans les petits jardins surtout, où sa masse blanche, verte et rosée forme une tache qui ne se relie guère, ni comme couleur, ni comme forme, aux autres plantes qui les avoisinent.

Il existe, cependant, une manière très-heureuse d'utiliser les qualités décoratives de cet arbre, en lui faisant jouer un rôle qui lui convient bien, c'est-à-dire en le disposant en corbeilles; alors, pour corriger le défaut que nous avons signalé plus haut, on lui adjoint le Rosier. Celui-ci, par sa végétation irrégulière et sa floraison, apporte à l'ensemble l'élégance et l'originalité qui autrement lui manqueraient.

Voici de quelle manière il convient de procéder : on plante, à environ 1 mètre les unes des autres, de jeunes pyramides de Négundos panachés, bien garnies de la base. Dans le centre de la corbeille, entre les Négundos, on disperse des Rosiers hybrides greffés rez-terre; on laisse ceux-ci se développer à leur guise, et on enveloppe le tout au moyen d'un double rang de Rosiers du Bengale *Cramoisi supérieur*.

On maintient ensuite les Négundos au moyen de pincements, afin d'éviter qu'ils étouffent les Rosiers.

Prunier Kelsey. — Ce nouveau Prunier, que la *Revue horticole* a été la première, l'an dernier, à faire connaître en France (1), entrera bientôt dans toutes les collections, en attendant qu'il prenne rang, si sa production chez nous répond à ce qu'elle est en Amérique, parmi les arbres à cultiver en grand pour la culture commerciale.

M. P. J. Berkmans, président de la Société pomologique américaine, vient tout récemment de confirmer tout ce qui a été dit sur les précieuses qualités de ce fruit.

Les exemplaires que plusieurs de nos pépiniéristes, notamment MM. Transon frères, d'Orléans, avaient en réserve, sont épuisés; mais les cultivateurs qui désireraient s'en procurer pourront s'adresser directement à M. Berckmans, à Augusta (Géorgie, U. S. A.), qui a été, en Amérique, le vulgarisateur de cette variété, et qui continue à la répandre dans les cultures.

Nous serons heureux si toutes les bonnes choses que l'on nous dit de la Prune *Kelsey* se confirment. Ce nouveau fruit a intéressé d'une façon toute particulière le monde horticole, à en juger par le nombre des lettres que nous avons reçues à ce sujet.

Les Chrysanthèmes au Japon. — Qui n'a pas admiré, dans les Expositions, ces beaux Chrysanthèmes japonais, dont les fleurs, de formes bizarres et élégantes, ont des coloris de la plus grande originalité?

Dans une note du *Lyon-Horticole*, M. Viviand-Morel dit, comme nous l'avons déjà fait remarquer nous-mêmes (*Revue horticole*, 1887, p. 538), que toutes ces variétés proviennent des cinq formes introduites, en 1862, du Japon, par Robert Fortune : *laciniatum*, *striatum album*, *grandiflorum*, *Gogo* et *Yellow Dragon*.

M. Viviand-Morel ajoute que d'autres variétés très-nombreuses existent certainement au Japon, et il cite, à l'appui de son dire, la lettre suivante de M. Takasima, un Japonais connaissant parfaitement les choses en horticulture :

Dès la plus haute antiquité, les Chrysanthèmes furent en honneur au Japon; nos plus anciens poètes les chantèrent et ils composent, avec les fleurs du Paulownia, les armes du Mikado.

Je ne saurais préciser à quelle époque on a créé tant de variétés; mais je sais que depuis trois siècles les Japonais s'adonnent beaucoup à la culture de ces fleurs. Quant à moi, je possède des albums datant de 1830, sur lesquels un artiste a peint un grand nombre de variétés de Chrysanthèmes; donc, quand R. Fortune est allé au Japon, il en existait plus de cinq va-

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 560.

riétés, et actuellement ces variétés y sont plus nombreuses qu'en France....

Notre confrère lyonnais fait observer que tout récemment MM. Veitch, de Londres, ont introduit quelques nouvelles variétés japonaises ; mais il ajoute, avec non moins de raison, que, si l'on pouvait continuer ces importations, les amateurs auraient certainement des surprises agréables.

Rose Niphétos panachée. — Les journaux américains signalent l'apparition d'une Rose nouvelle appartenant à la variété *Niphetos,* et dont les pétales seraient très-franchement panachés de blanc et de vert.

Nous parlerons plus tard, s'il y a lieu, des qualités de cette nouveauté.

Mission horticole en Orient et dans l'Amérique du Nord. — M. le comte H. de Choiseul, qui possède des connaissances très-étendues en horticulture, a reçu du Gouvernement la mission d'accomplir, en Asie et aux États-Unis, un voyage d'étude, afin de réunir des observations sur les végétaux exotiques qui pourraient utilement être introduits dans les colonies françaises.

Au cours de ce voyage, M. le comte H. de Choiseul visitera l'Inde, l'Indo-Chine, le Japon, etc. Il examinera non seulement les végétaux indigènes de chaque contrée, mais aussi les collections publiques et privées, où des essais d'acclimatation sont pratiqués pour toutes les espèces utiles à un point de vue quelconque.

Un voyage d'étude accompli dans ces conditions ne peut manquer d'avoir d'importants résultats.

Bambusa Castilloni. — Cette espèce, dont la *Revue horticole* a parlé et donné une description (1886, p. 513), n'est ni délicate ni sensible au froid comme on avait lieu de le craindre. Nous pouvons, comme preuve, citer un pied directement introduit du Japon par M. Viesener, et qui planté dans sa propriété à Fontenay-aux-Roses, forme aujourd'hui une touffe mesurant plus de 60 centimètres de diamètre et comprenant un très-grand nombre de tiges dont quelques-unes, cette année, ont atteint 1 m 60 et plus de hauteur. Cette plante n'a jamais souffert des rigueurs des saisons.

Oncidium Mantini. — M. Godefroy-Lebeuf décrit, sous ce nom, dans le dernier numéro de l'*Orchidophile,* une jolie forme nouvelle d'*Oncidium,* qu'il croit être le résultat d'un croisement spontané entre l'*O. Marshalli* et les *O. Gardneri* ou *Sarcodes.*

L'*O. Mantini* se rapproche de l'*O. crispum,* dont il a les très-grandes fleurs ; mais ses fleurs sont largement maculées et marginées de jaune canari vif sur le fond jaune. Cette plante n'est actuellement représentée que par un exemplaire qui se trouve dans la collection de M. Mantin, au Bel-Air, près d'Orléans.

Les Eucalyptus. — Notre excellent collaborateur, M. Félix Sahut, vient de publier, sous ce titre, une monographie très-intéressante des *Eucalyptus,* ces arbres qui jouent actuellement un rôle si important au triple point de vue ornemental, industriel et médicinal.

Aux remarques personnelles qu'il a pu faire dans les belles collections qu'il a réunies à Montpellier, M. Sahut a ajouté le fruit de nombreux voyages de recherches et d'études qu'il a faits dans toute la région méditerranéenne, où les Eucalyptes ont eu un sort un peu variable, il est vrai, mais toujours de haut intérêt; il s'est également servi des publications précédemment faites par d'autres eucalyptographes, en première ligne, M. F. von Müller, M. Ch. Naudin, etc.

Société pomologique américaine. — Nous apprenons avec plaisir que M. P.-J. Berckmans, l'éminent arboriculteur nord-américain, d'Augusta (Géorgie), vient d'être élevé aux fonctions de président de la Société de pomologie américaine (*American Pomological Society*), vacante depuis la mort de M. Marshall Wilder.

Exposition de la Société nationale d'horticulture de France, du 26 au 31 mai. — Le Conseil de la Société nationale d'horticulture de France vient de décider que l'Exposition générale des produits de l'horticulture aura lieu, cette année, du vendredi 26 au jeudi 31 mai, dans et près le Pavillon de la Ville de Paris, aux Champs-Élysées.

Les demandes d'admission à cette Exposition devront être adressées à M. le Président de la Société, 84, rue de Grenelle, avant le jeudi 10 mai.

Les « leçons de choses ». — Sous ce nom devenu à la mode dans l'enseignement

primaire, M. Ernest Menault, inspecteur général de l'Agriculture, qui a été chargé, cette année, par le Gouvernement, d'organiser le Concours général agricole du Palais de l'Industrie, à Paris, a eu l'idée de demander à plusieurs spécialistes des conférences sur les divers produits exposés.

Ces conférences ont eu beaucoup de succès. Malgré la température rigoureuse, un nombreux public est venu écouter les leçons des orateurs qui ont successivement parlé dans les salles du Palais.

Le Ministère de l'Agriculture doit les réunir en un volume qui sera prochainement publié, et dont nous donnerons un compte-rendu analytique.

Le Concours de Lisbonne. — Notre collaborateur et ami, M. Daveau, nous prie d'insérer la note suivante suivante :

La Chambre municipale de Lisbonne, ayant publié les résultats du Concours pour le parc de Lisbonne, convie les auteurs des projets primés pécuniairement à faire toucher le montant des primes à la Trésorerie de ladite Chambre.

Ceux qui ont obtenu une mention honorable sont priés de déclarer s'ils consentent à l'ouverture de leurs lettres pour que les diplômes puissent leur être conférés.

Enfin, les auteurs de ces derniers projets, ainsi que les auteurs des projets non récompensés, sont invités à retirer leurs projets au secrétariat de la Chambre municipale de Lisbonne.

M. Daveau nous prie de rectifier une erreur qui s'est glissée dans l'énoncé des mentions honorables. M. Durand, qui a obtenu la troisième mention est de Paris, et non de Reims.

Catalogue des graines du jardin botanique de Montpellier. — Voici un catalogue analogue à celui du Muséum, mais contenant une innovation sur laquelle nous devons insister. M. J.-E. Planchon, l'éminent botaniste, directeur du jardin, critiquant avec raison la mauvaise nomenclature de beaucoup d'établissements de ce genre, leur recommande, en prêchant d'exemple, de bien étudier la flore de leurs régions respectives, et de fournir pour les échanges des graines exactement nommées, et de se spécialiser dans l'étude approfondie de quelques genres mal connus.

M. Planchon demande aussi où l'on pourrait se procurer le *Saponaria officinalis hybrida,* monstruosité cultivée au XVIe siècle, et qu'on ne peut retrouver; et aussi des graines de *Planera aquatica,* de Cabombées, de *Reaumuria, Limoniastrum, Viviania, Biebersteinia.* Lui adresser les communications directement au Jardin botanique de Montpellier.

Exposition d'instruments pour la reconstitution des vignobles. — Cette exposition, qui aura lieu à Châlon les 10 et 11 mars prochain, comprendra cinq catégories principales :

1° Instruments, machines et outils destinés à la préparation et au défoncement du sol ;
2° Arrache-Vignes à traction ou à mains, charrues vigneronnes.
3° Palissage et échalassement ;
4° Machines à greffer et ligatures ;
5° Pulvérisateurs.

Des médailles d'or, de vermeil et d'argent, ainsi qu'un certain nombre de primes en argent, seront attribuées aux exposants.

Exposition rétrospective d'horticulture, à Gand. — Les progrès de l'horticulture, qui se manifestent à toute occasion d'une manière si évidente, sont surtout appréciables dans les expositions internationales, notamment aux grandes « floralies » qui se tiennent, à Gand, tous les cinq ans.

Cette année aura lieu le retour si impatiemment attendu du cycle quinquennal.

La nouvelle Exposition, qui va être organisée, en avril prochain, par la Société royale d'Agriculture et de botanique de Gand, sera marquée par une idée originale et de haut intérêt qu'ont eue les organisateurs.

Afin de faire apprécier, en quelques instants, les progrès réalisés en horticulture depuis le commencement de ce siècle, on répètera exactement la première Exposition tenue à Gand par la même Société en 1809.

Les exemplaires représenteront les espèces ou formes de plantes connues à cette époque, et cultivées comme elles l'étaient alors.

Voici, d'ailleurs, le programme de cette Exposition, qui a été conservé et qui permettra de la reconstituer exactement.

Exposition tenue en 1809 à Gand.

Liste des principales plantes, la plupart en fleurs, exposées au jardin de Frascati, pendant les journées des 6, 7, 8 et 9 février 1809.

Erica triflora. Médaille d'encouragement.
Camellia japonica fl. rubro. 1er accessit.
Cyclamen persicum. 2e accessit.
Arbutus Andrachne.
Camellia japonica.
Dillenia scandens.
Jasminum glaucum.
Mimosa heterophylla.
Cyclamen Coum.
Correa alba.
Aletris capensis.
Rosa portlandica.
Mimosa longiflora.

Rhododendron ferrugineum.
— *hirsutum.*
Magnolia grandiflora.
— *ferruginea.*
— *nova species.*
Illicium parviflorum.
— *floridanum.*
Agave striata.
Viburnum Lantana.
Nerium Oleander.
Daphne odorata.
Rosa sinensis.
Daphne purpurea.
Jasmin de Valence à fleurs doubles.
Scilla maritima.
Pancratium amboinense.
Cineraria cruenta.
Ledum latifolium.
— *angustifolium.*
Justicia pulcherrima.
Ceanothus discolor.
Andromeda lucida.
— *axillaris.*
Plumbago rosea.
Phylica ericoides.
— *plumosa.*
— *spicata.*
Erica herbacea, fleurs.
Portlandia rosea, fl.
Heliotropium peruvianum, en fleurs.
Arbutus Unedo, fl. pl.
Sparmannia africana.
Reseda arborescens, en fleurs.
Lonicera tatarica, en fleurs.

EXPOSITIONS ANNONCÉES (1).

Gand. *Exposition quinquennale, du 15 au 22 avril 1888.* — La Société royale d'agriculture et de botanique ouvrira à Gand, du 15 au 22 avril 1888, sa XIIe Exposition internationale d'horticulture. Ces Expositions, organisées tous les cinq ans, ont toujours attiré un grand nombre de concurrents et de visiteurs tant de la Belgique que de l'étranger.

La Société a organisé 417 concours; aux lauréats de ces concours seront remis, outre les médailles d'or données par le roi et la reine des Belges, des œuvres d'art, des médailles d'or, de vermeil et d'argent.

Les amateurs et les horticulteurs de toutes les nations sont admis gratuitement à prendre part à ces concours.

Les 417 concours sont répartis en 16 sections :

Plantes nouvelles. — Orchidées fleuries. — Plantes de serre chaude. — Palmiers, Cycadées, Pandanées. — Fougères. — Plantes ornementales et plantes de culture. — Plantes fleuries. — Plantes bulbeuses, tubéreuses, etc., fleuries. — Azalées fleuries. — Camellias fleuris. — Rhododendrons fleuris. — Concours spéciaux. — Agave, Yucca, Aloès, etc., etc. — Conifères. — Préparations pouvant servir à l'enseignement de la botanique. — Arts et industries horticoles.

Les Exposants devront adresser leur demande d'inscription et faire parvenir au secrétaire-adjoint de la Société, M. Ed. Claus, 20, rue Digue-de-Brabant, *au plus tard le 20 mars, terme de rigueur.* La liste nominative et complète des genres de plantes et des objets qu'ils présenteront à l'Exposition devra être ajoutée, ainsi que les numéros des Concours auxquels ils entendent prendre part.

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Roubaix, *du 23 au 25 juin.* — Le succès considérable qu'a obtenu, à Roubaix, la récente exposition de Chrysanthèmes, a décidé les organisateurs à préparer une nouvelle exposition spéciale, consacrée cette fois aux Roses.

Cette exposition aura lieu du 23 au 25 juin 1888. Nous en ferons ultérieurement connaître la date précise.

Roubaix, *17 novembre.* — Nos confrères du Nord ne s'endorment pas sur leurs succès. Nous venons d'apprendre que, non contents de préparer leur Exposition estivale de Roses, ils s'organisent déjà pour une nouvelle exhibition de Chrysanthèmes, qui aura lieu le 17 novembre 1888. Leur programme est déjà publié, afin de permettre aux concurrents de cultiver, dès le début de la saison, en vue des concours ouverts.

Pour recevoir le programme avec toutes les explications désirables sur cette exposition, qui sera internationale et comprend 17 concours, on pourra s'adresser à M. le Secrétaire de la Section florale de la Société artistique, 7, rue des Lignes, à Roubaix (Nord).

Nantes, *du 25 au 29 avril.* — A l'occasion du concours régional, la Société nantaise d'horticulture organise une Exposition générale des produits de l'horticulture; elle aura lieu sur le cours Saint-André, du 25 au 29 avril.

Seront admis à cette Exposition : les végétaux utiles ou d'agrément, les arbres et arbustes, les productions des espèces et variétés fruitières. Tous les horticulteurs, amateurs et jardiniers, sont invités à y prendre part.

Demander le programme détaillé des 63 concours, et adresser les demandes d'admission à M. P. Champenois, secrétaire de la Société, 16, rue Barrière-de-Couëron, à Nantes.

Autun, *du 2 au 10 juin.* — La municipalité d'Autun, à l'occasion du concours régional, organise une Exposition d'horticulture, qui aura lieu du 2 au 10 juin prochain. Tous les horticulteurs-commerçants, amateurs ou leurs jardiniers, y sont conviés.

Le programme de cette Exposition est divisé en 7 sections : 1° culture maraîchère; 2° fruits;

3° arboriculture; 4° plantes de serres chaudes et tempérées; 5° plantes vivaces et annuelles; 6° fleurs coupées; 7° industrie horticole.

Adresser les demandes d'admission avant le 1er avril, terme de rigueur, au secrétaire général du concours régional, à la mairie d'Autun (Saône-et-Loire).

Marseille, *du 2 au 11 juin.* — La quatrième exposition horticole et industrielle de l'Association horticole marseillaise sera tenue à Marseille, du 2 au 15 juin, et ouverte à toutes les branches de l'horticulture :

Plantes de serre chaude, plantes de serre tempérée et d'orangerie, arboriculture ornementale et plantes de pleine terre, plantes variées, fleurs coupées, plantes potagères, fruits, arboriculture fruitière, objets ayant un rapport direct avec l'horticulture.

Adresser les demandes, avant le 25 mai, à M. A. Schwaller, secrétaire général de l'Association, 3, place du Change, à Marseille.

Meaux, *du 7 au 9 septembre.* — A l'occasion du cinquantenaire de son président, M. le vicomte d'Avène, la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux fera à Meaux, du 7 au 9 septembre prochain, une grande Exposition générale d'horticulture.

Nous reviendrons sur cette solennité, qui promet d'être splendide et exceptionnelle comme le fait qu'elle est appelée à consacrer. En effet, M. le vicomte d'Avène aura cinquante ans révolus de présidence et cela sans aucune interruption. Ajoutons que l'année dernière, lors de sa réélection, il a été élu à l'unanimité.

Bordeaux, *du 15 au 26 septembre 1888.* — La Société pomologique de France tiendra, cette année, sa 30e session à Bordeaux. La Société d'horticulture de la Gironde organisera, à cette occasion, une exposition de fruits, légumes, fleurs d'automne et plantes à feuillage ornemental.

Les grandes divisions de ce concours comprennent : l'arboriculture fruitière, la viticulture, la culture potagère, les fleurs. En outre, un concours de bouquets de tous genres, surtouts de table et garnitures diverses, aura lieu le 23 septembre.

Les demandes d'admission devront être adressées, avant le 20 août, à M. Alexandre Vène, secrétaire général de la Société d'horticulture de la Gironde, 8, rue du Palais-Gallien, à Bordeaux.

Tunis, *du 27 avril au 6 mai.* — Dans le concours agricole qui aura lieu, à Tunis, du 27 avril au 6 mai, entre produits de l'Algérie et de la Tunisie, les sections horticoles comprendront :

Les produits de l'horticulture et de l'arboriculture (fruits, légumes, Dattes, Oranges, Citrons, etc.), et les expositions collectives des Sociétés d'horticulture.

Adresser les demandes d'admission, avant le 15 mars, à l'Inspection de l'Agriculture de la Régence, à Tunis.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°...*) renvoie à la Chronique du N° de la *Revue horticole* où l'exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une exposition générale d'horticulture.

Épinal. — Exp. gén. (Chr. n° 4). 9 au 14 juin.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 4). 24 au 27 mai.
Rouen. — Exp. gén. (Chr. n° 4). 16 au 21 mai.

Nécrologie : *M. Lhérault-Salbœuf.* — Un des vétérans de l'horticulture, M. Lhérault-Salbœuf, vient de mourir à Argenteuil, à l'âge de quatre-vingt-cinq ans. C'est à lui que revient l'honneur des principaux perfectionnements introduits dans la culture de l'Asperge ; ce fut lui qui, le premier, en 1829, la cultiva dans cette localité. Il y a deux ans, les bons et anciens services de M. Lhérault-Salbœuf avaient été récompensés par la croix du Mérite agricole.

Erratum. — A propos de la liste des récompenses du Concours régional de Paris, MM. Forgeot et Cie nous font remarquer qu'ils ont obtenu un prix d'honneur pour l'ensemble de leur exposition, et non un rappel de grande médaille d'or. Nous donnons acte de cette rectification à MM. Forgeot et Cie, tout en faisant remarquer que le catalogue des récompenses porte la mention indiquée par nous.

Mais nous avons attribué à tort une médaille d'argent aux Cyclamens et Jacinthes des mêmes exposants, et une médaille d'or à leurs Primevères et Violettes. Il fallait dire : médaille d'or dans le premier cas, et médaille d'argent dans le second.

Nous n'avons pas besoin d'ajouter que ces sortes de rectifications sont toujours accueillies à la *Revue horticole*. Bien que le travail de classement et de groupement des récompenses décernées au même exposant soit fait avec le plus grand soin, quelques erreurs peuvent se glisser dans une classification faite à la hâte.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LES ARBRES FRUITIERS EN 1887

1° Pêches. — J'avais arrêté mon examen au 30 juillet avec la maturité de *Early Hale* (1). Les premiers jours d'août ont vu mûrir presque simultanément, avec dix à douze jours de retard, la *Pourprée hâtive*, la *Pêche à bec*, la *Double de Troyes*, la *Marguerite*, la *Jaune de Pourville*, et parmi les Brugnons *Lord Napier*, très-joli et très-bon fruit et *Hardwick Seedling*.

Ils sont suivis par la *Grosse mignonne ordinaire*, *Madeleine striée*, *Madeleine à moyennes fleurs*, *Madeleine de Courson*, *de Franquieres*, *Docteur Hogg*, *Marie de La Rochejacquelein*, *Crawford's Early* et autres bonnes Pêches de moyenne saison. Elles ont donné leurs premiers fruits vers le 12 août.

Nous cueillions dans les derniers jours de ce mois la *Mignonne tardive*, celles de *Lepère*, *Belle impériale*, *Sanghaï*, *Daan*, le Brugnon *Galopin*, qui reste le plus volumineux, et un de mes gains, le Brugnon *Celine*, qui est presque aussi gros que le *Galopin* et lui est supérieur en bonté.

La première semaine de septembre me donne seulement trente-six variétés de Pêches tardives que j'ai pu mettre à notre Exposition du 8 septembre; les plus méritantes sont *Baltet*, *Léopold I*[er], *Royale de Chazotte*, *Superbe de Choisy*, *Belle de Toulouse*, *Surprise de Pellaine*, *Pourprée tardive*, *Tardive d'Oullins*, *Sea-Eagle*.

Cette dernière, par son beau coloris, ses fruits venant en trochets, m'a permis d'embellir le mur de mon exposition de branches chargées de belles Pêches. C'est, je dois le répéter, une variété précieuse pour notre midi, par sa bonté, sa beauté, la rusticité de sa fleur, son abondante production et sa tardiveté.

La *Tardive Gros* à chair jaune est de même époque; je n'ai de plus tardif que notre vieille *Admirable jaune*, toujours bien bonne, mais à fruits moyens et peu apparents. Sa fille *Salway* n'était pas mûre le 27 septembre; elle a les défauts de sa mère; elle est plus belle, mais moins juteuse.

Dans leur ensemble, les Pêches, cette année, ont été très-bonnes et très-belles; il en est quelques-unes dont la grosseur a été exceptionnelle et je dois citer en première ligne *Crawford's Early*, *Villermoz*, *Muscade de Montauban* à chair jaune; sa parente, *Belle de Toulouse*, les meilleurs gains avec la *Jaune de Pourville* de la pomologie du sud-ouest. La *Surprise de Pellaine* m'a réellement surpris par sa beauté et sa qualité. La *Tardive d'Oullins*, généralement peu fertile, a donné de nombreux et beaux fruits. Comme la *Chevreuse hâtive* et la *Mignonne à bec*, la *Tardive d'Oullins* donne ses fruits au bout des brindilles et serait improductive à la taille ordinaire.

J'attribue à un apport de phosphate de chaux et de potasse une partie de la beauté de mes fruits, mais il est certain que les abondantes pluies de l'automne de 1886 et de l'hiver y ont surtout contribué.

2° Poires. — Les cent cinquante-six variétés de Poires que j'ai apportées le 8 septembre à notre exposition de Marseille étaient cependant moins grosses et moins colorées que celles que j'ai admirées, au Pavillon de Flore, à Paris, les 27, 29 et 30 du même mois à l'Exposition de la Société nationale d'horticulture. Nous n'avons rien qui puisse être comparé aux corbeilles de *Louise bonne d'Avranches* et de *Beurré Clairgeau* qu'exposait l'asile Fénelon de Vaujours, et qui ont valu une médaille d'or à cet établissement.

En revanche, nos Poires sont plus sucrées et plus parfumées que celles que j'ai dégustées à Paris, dans ses environs et dans l'est. Il y a cependant des exceptions; la *Duchesse d'Angoulême* est plus fine et meilleure chez MM. Baltet frères que dans nos cultures en terre légère, où cependant la plupart des Poires atteignent leur perfection.

3° Raisins. — Depuis deux ans les Raisins ont en Provence une beauté et une bonté exceptionnelles. La coulure a été rare, et j'ai pu exposer deux cent cinquante-six variétés, parmi lesquelles les grappes de 2 à 3 kilos n'étaient pas rares. Les plus belles provenaient des Vignes greffées sur *Vitis Solonis;* la racine américaine a donné une plus grande vigueur à la souche française qu'elle porte, mais c'est le greffage qui augmente la grosseur de la grappe et du grain; c'est lui aussi qui empêche la coulure ou la diminue beaucoup; j'aurais pu montrer à ceux qui doutent de l'efficacité de cette

(1) Voir *Revue Horticole,* 1887, p. 408.

opération la différence qui existait entre les grappes obtenues des variétés « coulardes » sur les Vignes greffées et sur celles franches de pied.

Le mildew n'avait apparu, en 1886, que le 4 octobre, où tombait le premier orage; celui du 26 août 1887 a amené le premier développement du Péronospora, qui a fait de grands ravages le 8 septembre, après une très-abondante pluie le 7. Les meilleurs résultats pour en combattre les effets m'ont paru obtenus par l'eau céleste ; les poudres n'ont donné que des succès relatifs; je les avais cependant appliquées préventivement et à plusieurs reprises.

La chute d'une partie des feuilles a nui à la maturité des Raisins extra-tardifs, de ceux surtout à grosses grappes serrées. J'ai dû en faire du vin, et avec l'apport de 2 degrés de sucre j'ai obtenu 700 litres d'un vin faible en couleur, mais assez spiritueux et agréable au goût.

J'ai eu plus de profit à en faire du vin que nous consommons que de les vendre comme Raisins de table. Les *Moscatel,* dont tous les ports d'Espagne nous ont inondé comme les années précédentes, nous ont fait une concurrence qui rend onéreuse la culture du Raisin de table. Et cependant nos *Chasselas,* nos *Bellino,* nos *Boudalais,* étaient très-beaux et excellents.

Paul GIRAUD.

N. B. — Je dois, pour la bonne règle, rectifier quelques erreurs de noms qui se sont glissées dans l'un de mes derniers articles (numéro du 1er novembre 1887).

1° C'est M. Nardy, d'Hyères, qui a introduit, en France, la Pêche *Amsden ;*

2° Au lieu de Cerise *Précoce de Mathéo,* il faut lire *Précoce de Mathère ;*

3° Le Cerisier le plus ornemental est la *Garcine de l'Isère*, et non pas la *Garenne de l'Isère;*

4° Enfin, le Bigarreau de *Schehlam* (et non de *Scheilau*) donne des fruits plus gros que ceux du Bigarreau *Jaboulais*, mais comme il est un peu moins précoce, il ne lui est pas préférable.

CATASETUM BUNGEROTHI

Établi par L. C. Richard, le genre *Catasetum* fut plus tard démembré par Lindley; il en fit les genres *Mormodes, Monacanthus, Myanthus*, qui semblent ne reposer que sur des caractères d'ordre secondaire, notamment sur la forme du labelle. Toutefois, nous ne nous étendrons pas sur ces coupes génériques; notre but, ici, n'étant autre que de parler seulement du *Catasetum Bungerothi,* qui, de toutes les espèces du genre, est de beaucoup la plus belle. Ajoutons qu'elle a cet autre mérite : la nouveauté, qui, au point de vue commercial, passe souvent avant tout autre. Cette espèce, envoyée de l'Orénoque par M. Chaffanjon, présente les caractères suivants :

Plante très-vigoureuse, rappelant un peu par ses pseudobulbes, surtout lorsqu'ils sont dépourvus de feuilles, certains *Dendrobium*. Pseudobulbes fusiformes, d'abord feuillus. Feuilles très-longuement elliptiques, à limbe plantaginiforme, coriace, atténuées en un pétiole amplexicaule, acuminées en pointe au sommet, fortement nervées. Pseudobulbes nus, longitudinalement sillonnés, blancs par une pellicule mince, sèche, papyracée. Hampe florale partant de la base du pseudobulbe, sur le côté de celui-ci, nue, à l'exception de quelques bractées courtement embrassantes, terminée par une grappe de fleurs, pendante, pouvant atteindre 25 centimètres et même plus de longueur. Pédoncule ovarien gros, long d'environ 4 centimètres, à l'aisselle d'une bractée fortement appliquée, linéaire-aiguë. Fleurs très-grandes, finement et agréablement odorantes, à divisions très-inégales, les supérieures dressées, minces, papyracées, les deux latérales étroitement linéaires, un peu contournées, dépassant le labelle, acuminées en pointe. Labelle très-grand, concave, épais, entier, d'un blanc mat, d'environ 8 centimètres de diamètre sur 5 centimètres de hauteur, très-légèrement nuancé de rose vers le fond, d'un très-beau jaune à l'extrémité de la cavité. Colonne longuement et étroitement acuminée-aiguë, concave ou en capuchon, portant sur l'un des côtés un appendice étroit, pendant.

Le *Catasetum Bungerothi*, N.-E. Brown, plante rare et d'une beauté tout à fait hors ligne, a déjà fleuri plusieurs fois en Europe, bien qu'il soit d'introduction récente : à Londres, en 1887, dans l'établissement Veitch; en France, cette même année 1887, chez M. Horace de Choiseul ; à Viry-Châtillon, au Muséum, où cette espèce a été envoyée par M. Chaffanjon, et en Belgique.

Lorsque les plantes sont un peu fortes, les hampes prennent un plus grand développement. Ainsi celle qui a fleuri au Muséum portait une grappe compacte de fleurs qui n'avait pas moins de 25 centi-

mètres de longueur sur 10 de largeur. Quant à la culture et à la multiplication, elles sont les mêmes que celles des *Dendrobium :* serre chaude, beaucoup d'humidité pendant la période active de la végétation, moins pendant celle du repos. Comme sol : sphagnum et briques concassées pour aérer les racines et éviter la stagnation de l'eau. Lorsque les plantes sont très-fortes, on peut, au sphagnum, mélanger quelques morceaux grossiers de terre de bruyère très-fibro-spongieuse.

E.-A. Carrière.

CULTURE FORCÉE DES ARBRES FRUITIERS

Dans notre récent article sur le livre de M. Ed. Pynaert (1), nous avons examiné la culture sous verre des arbres fruitiers livrés à la pleine terre.

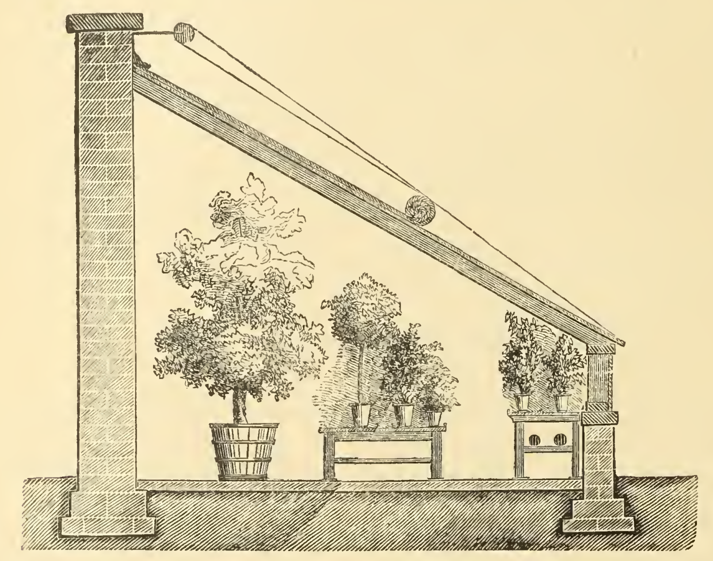


Fig. 21. — Serre à forcer à un seul versant pour arbres fruitiers cultivés en pots.

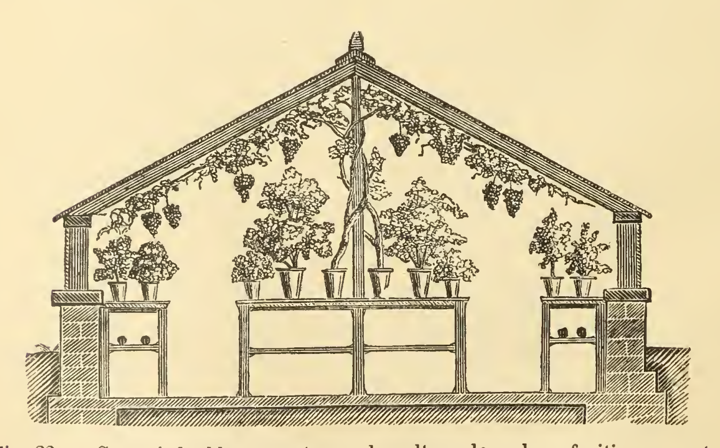


Fig. 22. — Serre à double versant pour la culture des arbres fruitiers en pots.

En poursuivant l'examen de cet intéressant ouvrage, nous arrivons aux arbres fruitiers cultivés en pots.

On aurait tort de penser que c'est là une simple culture de fantaisie. Outre qu'avec un peu de soin on obtient de beaux produits dont on peut orner les tables avant de consommer les fruits, nombre de cultiva-

(1) Voir *Revue horticole,* 1888, p. 8.

teurs, en Angleterre, en France et en Belgique, tirent un sérieux profit de la vente de ces arbres fruitiers couverts de fruits mûrs dès le printemps. Nous en avons vu souvent aux expositions de mai, à Paris, qui non seulement emportaient les suffrages du jury et du grand public, mais que leurs producteurs vendaient fort cher aux grands restaurants ou à de riches amateurs.

Afin de faciliter ce genre de culture à nombre de propriétaires qui reculeraient un peu devant la construction de serres spéciales, M. Pynaert a envisagé le cas où des serres ornementales ordinaires, serres à Pélargoniums, par exemple, seraient converties en serres à forcer, ce qui peut se faire sans aucune adaptation spéciale.

Dans une serre à un seul versant (fig. 21), on supprime le gradin, qui presque toujours existait préalablement, et on le remplace par une sorte de table allongée, sur laquelle les arbres de taille moyenne, Abricotiers, Amandiers, Pêchers, Pommiers, Vignes non palissées, sont placés pour les rapprocher du verre. L'espace réservé entre cette table et le mur de fond de la serre est conservé aux arbres de dimensions un peu plus grandes : Pruniers, Cerisiers, etc. Sur la tablette de face, les Figuiers, Groseilliers, Framboisiers et Fraisiers ont leur place toute marquée.



Fig. 23. — Jeune Brugnonnier de quatre ans cultivé en pot.

Cette disposition de la serre adossée, la plus fréquemment construite chez les amateurs modestes, est des plus faciles à obtenir.

Voici maintenant (fig. 22) un exemple d'utilisation d'une serre à deux versants : sur la tablette du milieu, on dispose quelques pieds de Vigne en pots dont les rameaux sont palissés sur des fils de fer tendus longitudinalement à 30 centimètres du vitrage. Les autres parties de la serre sont utilisées suivant les dimensions des arbres fruitiers en vase que l'on cultive.

En règle générale, M. Pynaert recommande de mettre en vase, à l'automne, de jeunes sujets d'un an de greffe. La terre à employer sera substantielle, perméable, et un peu argileuse, quoique légère ; la meilleure est formée de la couche supérieure d'une prairie dont on a laissé les gazons se décomposer en tas plusieurs mois d'avance. On doit l'additionner d'un tiers de bouse de vache bien décomposée ; pour les arbres fruitiers à noyau, les boues de rue pourront être employées avec avantage dans de la terre calcaire, en proportion calculée, bien entendu.

Les pots employés devront être faits d'une

matière poreuse et assez résistante ; les pots vernis, soit intérieurement, soit extérieurement, doivent être proscrits.

Ils seront plus étroits du bas que du haut, et percés d'un ou de plusieurs trous au fond. Les plus grands de ces pots ne dépasseront pas 0m50 de diamètre supérieur.

Les soins de pincement et de taille à appliquer aux arbres fruitiers en pots diffèrent peu de ceux usités pour les arbres fruitiers de plein air.

Mais les autres opérations concernant la tenue à l'air libre, la rentrée en serre et la sortie, les arrosements, les engrais, le rempotage et la taille des racines, sont autant d'articles spéciaux qui demandent à être étudiés et bien compris.

Sous le climat de Paris, la Vigne, le Figuier et le Mûrier peuvent être tenus toute l'année en serre-verger; les autres arbres fruitiers : Pêchers, Poiriers, Pruniers, Abricotiers, Amandiers, Cerisiers, Pommiers, devront être sortis après la récolte des fruits.

Citons maintenant, pour chaque essence, les variétés qui s'accommodent le mieux de la culture en pots :

ABRICOTIERS : *Gros hâtif*, *Royal*, *Abricot-Pêche*, *Moorpark*, *Blenheim.*

AMANDIER : *Princesse.*

CERISIERS : *Impératrice Eugénie*, *Royale*, *Belle de Choisy*, *Belle de Magnifique*, *Reine Hortense, Guigne pourpre hâtive*, *Bigarreau Napoléon.*

FIGUIERS : *Blanche de Marseille*, *Grosse verte*, *Bourjassotte grise*, *Brown Turkey.*

FRAMBOISIERS : *Perpétuelle à gros fruit jaune*, *Perpétuelle à gros fruit rouge.*

GROSEILLIERS : *Impériale blanche*, *de Hollande à longue grappe.*

PÊCHERS : *Grosse mignonne hâtive*, *Madeleine de Courson*, *Reine des Vergers, Téton de Vénus*, *Brugnon Stanwick*, *B. Elruge.*

POIRIERS : *Bergamote Crassane*, *Beurré Chaumontel*, *B. Bachelier*, *B. Clairgeau*, *B. Diel*, *Doyenné d'hiver*, *Duchesse d'Angoulême*, *Louise bonne d'Avranches*, *Doyenné gris*, etc.

POMMIERS : *Gros Api rouge*, *Calville blanc*, *Courtpendu*, *Grand Alexandre*, *Reinette dorée*, *R. du Canada*, *R. franche grise*, *Reine des Reinettes.*

PRUNIERS : *Coë's Golden Drop*, *Jefferson*, *Reine-Claude hâtive*, *R.-C. verte*, *R.-C. de Bavay*, *R.-C. diaphane*, *R.-C. violette.*

VIGNES : *Frankenthal*, *Chasselas de Fontainebleau*, *Madeleine royale blanche*, *Muscat d'Alexandrie*, *M. de Hambourg.*

La figure 23 montre, d'après une photographie, ce que l'on peut obtenir, après quatre années de culture, d'un Brugnonnier ordinaire cultivé en vase.

Il serait facile de multiplier de tels exemples, mais nous avons voulu montrer simplement qu'il était facile de réussir, avec quelque attention, dans une culture encore peu répandue dans notre pays, et qui peut donner à l'amateur les satisfactions combinées de la vue et du goût. Ed. ANDRÉ.

NOTES SUR L'HIVER 1887-1888

PARIS, TOURS, SOISSONS, REIMS, LAON, MONTPELLIER, TOULON, SAINT-RAPHAEL, CANNES, NICE

Le froid persiste : la neige continue à tomber de toutes parts en France, et suspend les travaux qu'il serait si nécessaire d'avancer, à cette époque de l'année.

Aux environs de Paris, la neige a formé, les 15 et 16 février, un manteau qui a atteint jusqu'à 30 centimètres d'épaisseur, et qui est resté longtemps sur le sol, au grand détriment des travaux de la saison. Ajoutés à ceux de la fin de décembre et de la fin de janvier, ces rigueurs excessives de température constituent un ensemble qui classera cet hiver parmi les plus rigoureux et surtout les plus prolongés. Les plus grands abaissements de température constatés dans la région parisienne paraissent avoir été de — 14°.

Les renseignements qui nous arrivent du centre de la France, de la Touraine principalement, concernant la neige et le froid, se rapportent presque exactement à ce qui a été observé dans les environs de Paris.

De son coté, notre collaborateur, M. Lambin, nous adresse de Soissons l'intéressante communication suivante, toute d'actualité dans l'hiver rigoureux que nous traversons :

Nous espérions que l'hiver était à peu près terminé, et que les gelées de la fin de décembre et du commencement de janvier, qui avaient atteint ici 15 degrés au-dessous de zéro, ne seraient plus égalées.

Cependant, le 29 janvier, nous avions de la neige en abondance avec un abaissement très-sensible de la température.

Le 30 et le 31, le froid augmenta encore. Dans la nuit du 31 janvier au 1er février, une nouvelle tempête de neige envahit toute notre région, et cela à un tel point que des trains restèrent en souffrance pendant plusieurs heures.

Dans la nuit du mercredi 1er février au jeudi 2, le thermomètre descendit rapidement à partir de minuit, d'abord à — 14 degrés, puis à — 18, pour tomber à — 20, dans les jardins des horticulteurs et maraîchers des faubourgs de la ville.

Pendant toute cette journée, le froid fut excessivement vif et, dans la soirée, il paraissait vouloir s'accentuer encore; à minuit, il y avait déjà — 17 degrés. Nous avions les plus vives craintes pour le reste de la nuit quand, fort heureusement, vers deux heures du matin, le temps s'est couvert, et, à partir de trois heures, une détente s'est produite.

Actuellement, on commence à constater dans les jardins situés dans les vallées les résultats de cet abaissement subit de température. Ici, notre collection de Rosiers tiges a beaucoup souffert; les *Thés*, les *Noisettes* et les *Ile-Bourbon* sont gelés. Beaucoup d'hybrides, tels que : *Baronne de Rothschild*, *Captain Christy*, etc., etc., sont très-endommagés. Les Rosiers franc de pied ont été préservés par la neige, à l'exception des branches qui étaient au-dessus et qui ont été détruites.

Les Fusains, les Lauriers-Amandes, sont fort atteints, ainsi que les Cèdres Déodara et peut-être d'autres Conifères.

Les Céanothes sont gelés jusqu'à la hauteur de la neige. Actuellement, il est encore difficile de se prononcer sur l'importance du mal, qui ne sera peut-être pas irréparable, parce que la température de 20 degrés n'a guère duré plus de trois heures.

A Reims, j'ai pu constater les mêmes dégâts dans les squares et au Jardin-École de la Société d'horticulture, où le thermomètre est également descendu à — 20 degrés.

De même qu'en 1879, les hauteurs ont été épargnées. A Laon, notamment, le thermomètre n'a pas dépassé — 14 degrés.

D'abord, en 1870, puis, en 1879, une partie de nos collections a été très-éprouvée ou détruite. Et, lorsque nous les avons reconstituées, alors qu'elles nous donnent les plus belles espérances, voici que le même phénomène se reproduit, anéantit nos efforts et nous oblige à réparer, avec des ressources souvent bien modestes, le mal fait par un hiver implacable.

De Montpellier, M. F. Sahut nous envoie les notes suivantes, qui donnent de précieux renseignements sur les effets du froid de la fin de janvier dans cette partie de la France :

L'extrême minima de la nuit du 30 au 31 janvier, a été de — 12°. Il a eu de tristes effets sur la végétation prolongée de nos Rosiers, dont la floraison automnale se serait continuée sans cela fort avant dans l'hiver. La plupart des feuilles de nos *Eucalyptus* sont gelées et, par conséquent, blanches. Il est vrai que la gelée a été accompagnée de vent, ce qui est une circonstance aggravante pour ces arbres. Aussi, les mêmes sujets qui avaient supporté — 13° l'an dernier, comme extrême minima, mais pendant un moment et par un temps calme, ont-ils souffert cette année avec un minima de — 12° survenant avec du vent et durant plus longtemps.

Mes *Jubæ aspectabilis* ont supporté ces abaissements de température sans souffrir.

Cet aveu est bon à retenir en ce qui concerne surtout le *Jubæa spectabilis*, Palmier du Chili, dont la rusticité paraît aussi bien acquise au climat du Languedoc qu'à celui de la Provence.

De nouveaux renseignements, que nous devons à l'obligeance de M. Ch. Joly, qui les avait reçus de M. F. Sahut, nous montrent que les dégâts ont été considérables dans la région du Midi. Notre collaborateur écrivait à la date du 24 février :

Nous sommes témoins depuis deux jours d'un phénomène météorologique bien rare à Montpellier. La neige est venue nous visiter dimanche soir accompagnée de coups de tonnerre et d'éclairs qui se succédaient sans interruption. C'était un contraste singulier et jusqu'à présent sans précédent connu. La neige n'a pas cessé de tomber pendant vingt-sept heures consécutives, et ce matin il y en avait plus de 50 centimètres sur le sol.

Mais ce qui est plus grave, c'est que nos jardins en ont énormément souffert. Les arbres et arbustes verts surtout sont mutilés, brisés et parfois même déracinés sous le poids de la neige qui s'était amoncelée sur leurs rameaux feuillus. Mon jardin de Montpellier est dans un piteux état; mes grands Pins, que des peintres parisiens avaient souvent admirés, quelques-uns surtout dont les troncs penchés étaient couverts de lierre, sont tous plus ou moins gravement mutilés.

Ceux qui ont le moins souffert ont perdu beaucoup de branches, qui tombant avec fracas ont brisé de nombreux plants au-dessous. Quelques autres n'ont conservé que le tronc, et il en est qui ont été entièrement renversés; l'un d'eux même, dont le tronc parfaitement sain avait bien 1 mètre de circonférence, a eu ce tronc coupé par le milieu. On ne se doute pas de la puissance de la neige ramassée sur les têtes en parasol de ces arbres, et les écrasant de son poids...

A ces observations, sur les abaissements de température constatés à Montpellier, nous pouvons ajouter les quelques notes suivantes, rédigées au cours d'un voyage que nous venons de faire sur le littoral français de la Méditerranée. Voici ce que nous avons pu constater *de visu* de Marseille jusqu'aux Alpes-Maritimes, comme résultats

frappants des froids inusités de la fin de décembre et de la fin de janvier.

Avant d'arriver à Toulon, dès la station de Bandol, on voit les *Eucalyptus* avec toutes leurs feuilles brûlées et blanches. Les Amandiers sont cependant en fleur, et la note fraîche et rosée de ces charmants « bouquets de mai » console un peu des tristesses que la gelée a causées.

Dans la gare même de Toulon, les quelques *Eucalyptus* maigres qui s'y développaient depuis quelques années ont beaucoup souffert ; les *Acacia floribunda* du même endroit sont perdus.

Dès qu'on arrive à La Pauline, on voit combien les *Eucalyptus Globulus* ont été maltraités, et l'on comprend sans peine ce que la végétation d'Hyères a dû souffrir. Il en sera d'ailleurs de même sur toute notre route jusqu'au delà de l'Estérel.

Les premiers Orangers couverts de fruits que l'on était heureux de voir en traversant la vieille cité romaine de Fréjus (*Fretum Julii*) sont littéralement cuits, ainsi que les feuilles des jeunes Dattiers (*Phœnix dactylifera*).

Saint-Raphaël a subi de grandes pertes. Dans le jardin même de la gare, non seulement les Faux-Poivriers (*Schinus Molle*), les Eucalyptes ont perdu leur feuilles, mais les *Phœnix canariensis,* dont le feuillage est pourtant si résistant, ont eu leurs frondes gelées. Cela n'a rien d'étonnant, car Saint-Raphaël est ouvert à tous les vents, celui du nord particulièrement. C'est décidément une localité surfaite, et où il s'est agi plutôt de faire monter le prix des terrains pour la spéculation que de conseiller aux acquéreurs une station hivernale judicieusement choisie sur le littoral parmi tant d'autres bien mieux abritées qu'elle.

Dès qu'on a franchi les derniers contreforts de l'Estérel, et que s'ouvre devant nous le golfe de la Napoule, on sent vraiment que la température devient plus douce, et la meilleure preuve en est fournie par l'état actuel des jardins. Les feuilles des *Eucalyptus* ne sont plus grillées que dans les jardins les plus exposés, et les pertes sont insignifiantes.

Dans le jardin de feu M. Dognin, situé à une altitude moyenne de 50 mètres supramarins, on a bien constaté que les *Kentia,* les *Fourcroya,* les *Areca,* les *Alsophila,* quelques *Oreopanax, Ficus, Strelitzia, Dammara,* ont été sérieusement touchés dans leurs extrémités, mais que d'espèces heureusement restées indemnes, et qui n'auraient pas résisté dans les localités que nous venons d'énumérer !

Notre collaborateur niçois, M. Fissant, nous résume ainsi les dégâts commis par les froids survenus dans la région qu'il habite :

L'orage de neige qui a sévi du 27 au 28 décembre a eu de déplorables résultats. Nous avons eu à Nice, ce qui était tout à fait exceptionnel, de 20 à 25 centimètres d'épaisseur de neige. Le 28 au matin, le thermomètre était à — 4°; dans la nuit du 28 au 29, à — 6°; du 29 au 30, à — 5°. Du 30 au 31, le temps s'est radouci, et le 1er janvier, nous avions un dégel complet.

Comme résultats, les Roses et autres fleurs cultivées dehors furent complètement perdues. La plupart des cultures d'Œillets et de Résédas, malgré l'abri des paillassons, furent également atteintes en partie.

Le manque d'eau pendant le mois de septembre, les pluies froides du milieu d'octobre, la brusque arrivée de l'hiver, tout cela avait retardé ou annihilé la végétation de l'automne, et les Rosiers commençaient seulement à montrer leurs boutons, à l'exception de quelques endroits privilégiés où les récoltes avaient déjà été faites. Maintenant tout est fini et ce désastre est ruineux pour beaucoup de cultivateurs.

Non seulement les fleurs ont péri, mais la récolte des Oranges et des Mandarines est également compromise. Nombre de végétaux ont souffert terriblement ; non pas qu'ils soient perdus au point de vue ornemental, car ils se referont, mais ils n'ont plus actuellement de valeur commerciale.

Que de tristes constatations ! Il faudrait longtemps pour réparer de si grandes pertes, si l'on ne connaissait l'étonnante force de reconstitution des végétaux sous l'influence du soleil méridional.

Ed. André.

LA COURTILIÈRE

Il existe un proverbe allemand qui conseille à un charretier dont la voiture va rouler, charge et attelage, dans un précipice, d'écraser d'abord une courtilière qui traverse le chemin, avant de songer à sauver sa charrette. On ne peut, certes, signaler d'une façon plus énergique à l'animadversion publique un insecte nuisible. Cet



Godard del.

La Courtilière.



ennemi des potagers, ce fléau de la culture maraîchère est digne d'attirer notre attention; examinons donc ensemble la courtilière ou taupe-grillon.

Sa physionomie singulière suffirait à faire reconnaître la courtilière, même de loin, entre tous ses congénères de l'ordre des orthoptères. Un aspect sordide est le propre de ce travailleur souterrain que la lumière du soleil surprend rarement hors de son terrier compliqué. Si on le voit errer le long de quelque chemin en plein jour, sa physionomie poudreuse, son air lourd, sa démarche empruntée, attirent tout de suite sur lui l'attention. On dirait un de ces ouvriers carriers, dont le costume usé et miroitant en maintes places est recouvert d'une épaisse couche de poussière grisâtre. Au reste, rarement le rencontre-t-on dans le jour; il faut à ce noctambule les paisibles clartés de la lune, le calme des belles nuits de l'été, pour qu'il se risque hors de sa sombre demeure; recherchant alors ses semblables, il prélude à ses noces par ses aigres stridulations.

Long de 4 à 6 centimètres, d'un roux ocreux quelque peu velouté, surtout sur le corselet, le corps de notre insecte paraît toujours sale; on le dirait enduit de quelque terre jaunâtre. La tête petite, le corselet long et rétréci en avant, les pattes antérieures énormes, fortement dentelées, font ressembler l'avant de cette bête à celui d'une écrevisse; mais l'arrière-train est non moins typique. Sans compter les pattes de la troisième paire, robustes et à cuisses renflées, le reste du corps mérite quelque mention. Deux filaments grêles terminent l'abdomen, que l'insecte traîne après lui en sa démarche lourde et inégale.

Énorme est ce ventre imparfaitement recouvert par les courtes élytres membraneuses, ressemblant par leurs nervures à deux feuilles sèches, et sous elles sont repliées les ailes, roulées à leur extrémité en filets tortillés reposant sur l'extrémité du dos, semblables à quelque parapluie mal roulé.

Telle peut être la description sommaire de cet être trop connu des cultivateurs pour qu'il soit utile de le dépeindre plus longuement. Qu'il nous suffise de dire ses affinités zoologiques. La courtilière ou taupe-grillon (*Gryllotalpa vulgaris*) est un insecte orthoptère sauteur de la famille des gryllides ou grillons, et l'on peut ajouter qu'il représente, par sa forme plutôt terrestre, le trait de passage entre les coureurs et les sauteurs.

Son allure générale est, en effet, plutôt une marche lourde, entremêlée parfois de sauts de peu de hauteur et de petites tentatives de vol pendant lesquelles, ouvrant ses ailes, l'insecte décrit une courte trajectoire. Mais malgré ces essais de locomotion aérienne, vestiges possibles d'une existence antérieure peut-être différente, notre courtilière indigène est bien un insecte terrestre, et des plus terrestres.

Quand nous parlons d'existence antérieure, nous entendons par là qu'à une époque sans doute fort éloignée, avant que les cultures n'eussent, en se répandant, facilité la vie de cet insecte néfaste, la courtilière menait une existence plus active et plus difficile. Or, il existe, dans l'archipel indien, une autre espèce plus petite, qui vole excessivement bien et vient tournoyer le soir autour des lampes. Il me souvient avoir souvent observé cet insecte soit le jour, dans les plantations où il pullule, — par exemple à Sumatra, — soit le soir sur les tables des vérandahs de l'habitation, autour des lumières, avec tout un peuple d'insectes de divers ordres, sauterelles, noctuelles, etc.

Évidemment, au début, la courtilière ne devait pas être aussi commune en nos pays que maintenant. Une des conséquences de l'expansion des défrichements et des cultures est de donner à certains insectes une facilité plus grande d'existence, d'où une multiplication exagérée. C'est ainsi que le hanneton, peu commun en certaines régions, y est devenu ensuite un véritable fléau, après le défrichement et la culture des terres où primitivement ses larves ne trouvaient pas une nourriture suffisante.

Les cultivateurs savent tous que les courtilières creusent de préférence leurs galeries dans les sols meubles et sablonneux et qu'on ne les trouve que rarement dans les sols gras et lourds. Cependant, les terres humides ne paraissent pas être défavorables au développement de l'insecte nuisible. Maintes cultures maraîchères sur terrains riches en eau donnent asile à cette déplorable engeance, et l'on peut y suivre, par les plants flétris ou malingres, la route souterraine suivie par les mineurs pernicieux coupant toujours devant eux les racines qui se trouvent sur leur passage.

Quels que soient les dégâts causés par cet insecte, quelque grande que soit la colère du maraîcher, quelque fondées que se présentent les plaintes des jardiniers, il con-

vient de ne pas condamner la courtilière sans l'entendre.

Il est deux grands ennemis souterrains de la culture ; quoique différents tous deux par la taille et l'organisation, ils ont cela de commun qu'ils détruisent toutes les racines traversant leurs couloirs : nous entendons parler de la taupe et de la courtilière. On peut dire que le second, l'insecte, présente plus d'un rapport avec le mammifère insectivore, dont il semble la caricature réduite. Même existence cachée, mêmes larges mains de travailleur, même aspect furtif et mêmes habitudes nocturnes.

Recommencer un plaidoyer en faveur de la taupe n'est pas ici de mise; les cultivateurs bien avisés savent la part qu'il faut faire entre les dégâts causés par cet animal et les services qu'il rend en dévorant les vers blancs. Je ne veux m'occuper ici que du taupe-grillon, et le montrer sous son véritable jour; présenter d'une manière impartiale ses titres à la reconnaissance ou à l'anidmadversion publique, et demander pour lui ce qu'on ne refuse pas au dernier des hommes, un jugement motivé de tribunal civil, et non la procédure sommaire d'une cour martiale.

La vérité est celle-ci : les courtilières sont à la fois mangeuses de racines, de tubercules et d'insectes; les observateurs les plus autorisés avancent même que les parties souterraines des plantes sont coupées, mais non dévorées, par l'orthoptère mineur. Un des plus récents travaux généraux dont s'est enrichie notre entomologie est l'édition française de l'*Histoire des Insectes,* de Brehm, dont M. Künckel d'Herculais a fait une remarquable traduction. Je lui emprunte le passage suivant :

« L'opinion qui a prévalu jusqu'ici est celle qui considère cet insecte (la courtilière) comme se *nourrissant de racines;* elle est infirmée depuis quelque temps par plusieurs observateurs qui l'ont vu choisir pour aliment des vers, des larves, et même sa propre progéniture ; d'après eux, il ne rongerait que les racines des plantes situées au-dessus de son nid et ne causerait de préjudice à la végétation qu'en fouissant et en ameublissant le sol à cet endroit. Ces deux opinions peuvent être vraies l'une et l'autre; les taupes-grillons, comme d'autres orthoptères, peuvent adopter une alimentation végétale sans faire fi des autres insectes qui viennent les approcher de trop près. Ayant réuni un très-grand nombre de ces orthoptères pour des recherches anatomiques, j'en profitai pour étudier le contenu de leur canal alimentaire, aussitôt qu'ils étaient capturés, et pour rechercher quel pouvait être leur mode d'alimentation favori. A l'autopsie, je rencontrai dans toute la longueur de leur tube digestif et surtout dans leur intestin, des débris de fourmis; pattes, antennes, têtes, étaient parfaitement reconnaissables. Quant à ceux que je gardai en captivité, il me fut aisé de les conserver plusieurs semaines dans des vases remplis de terre meuble, en les nourrissant avec des vers de farine et des vers de vase sur lesquels ils se précipitaient avec avidité, lorsqu'on les leur présentait au bout d'une pince. Comme ils vivent presque uniquement sous terre, ce sont les larves souterraines qui deviennent leur proie; mais les racines sont coupées lorsqu'elles les gênent dans leurs explorations. »

Au reste, il est facile de se rendre compte de l'extrême voracité de ces insectes; il suffit d'en enfermer un certain nombre dans un même vase, avec de la terre et des racines. Au bout de quelques jours, les plus faibles courtilières ont été dévorées par les autres; et les survivantes, couvertes de blessures, attestent, par leur abdomen entaillé, que ce n'a pas été sans une lutte terrible, que la victoire leur est restée. La viande crue ne paraît pas non plus leur déplaire, et souvent elles se jettent dessus avec avidité; c'est au point que l'on peut l'employer comme appât pour les attirer et les détruire.

Un fait vraiment remarquable, cité par Nordlinger, à qui d'ailleurs nous en laissons la responsabilité, prouve surabondamment la voracité des courtilières. On avait coupé en deux, d'un coup de bêche, un de ces insectes; quelque temps après, le jardinier retrouva le train de devant fort occupé à dévorer le train de derrière. Peut-être le taupe-grillon mutilé essayait-il de récupérer, par assimilation, ce qu'il avait perdu par amputation!

Nous avons dit que la courtilière creusait des conduits souterrains à la manière de la taupe; comme elle aussi elle rejette en un petit tas, sorte de taupinière, les déblais de son terrassement; ces petites saillies indiquent à l'observateur le voisinage d'un nid. L'entrée de cette habitation affecte d'abord une direction horizontale, puis s'enfonce plus ou moins verticalement dans la terre. De ce primitif conduit rayonnent en divers sens d'autres boyaux donnant à l'ensemble du souterrain l'aspect d'une spire

compliquée à laquelle s'adjoint un puits profond de plus d'un pied servant de dernière retraite à la femelle en cas de danger. Tous les terriers divergents sont autant de galeries de chasse, ayant environ deux centimètres de diamètre; c'est par là que l'insecte s'enfonce dans la terre, coupant toutes les parties souterraines des plantes qui s'opposent à son passage. On peut jalonner sûrement de l'extérieur la direction de ces galeries par l'aspect misérable des végétaux lésés dans leurs organes essentiels. Les nids de courtilières sont presque toujours situés dans les terrains sablonneux ou légers, découverts, exposés au soleil.

On pourrait croire que la pluie inonde facilement ces nids et en chasse les habitants; il n'en est rien cependant. Outre l'habile disposition, presque horizontale, de l'entrée, le puits profond est destiné aussi à servir de réservoir où s'accumule l'eau des pluies, et la terre a toujours absorbé le contenu de ce réservoir avant qu'il ne déborde.

La courtilière semble cacher ses amours avec un soin jaloux et ne célébrer ses noces qu'avec mystère, à la faveur des ombres de la nuit. C'est de la seconde quinzaine de juin à la première de juillet que les insectes s'accouplent : à cette époque on entend les mâles striduler et grésiller pendant les belles soirées; c'est là leur chant d'amour, qui n'est pas sans rapport avec le cri du grillon, mais plus faible.

La femelle fécondée prépare immédiatement un nid confortable où elle puisse vaquer en paix aux devoirs de la maternité, et c'est dans ses galeries contournées, creusées avec art, qu'elle pond de deux cents à trois cents œufs, d'un jaune verdâtre, de la grosseur d'un grain de chènevis. Cette ponte a lieu en plusieurs fois.

Certes, ce n'est pas chez les courtilières qu'il faut aller chercher ces grands exemples de dévouement maternel dont le moyen âge s'est plu à exagérer la portée, en donnant le pélican pour modèle. Les bons sentiments des taupes-grillons sont maintenant bien connus et l'on sait que ces mères dénaturées, loin de couver leurs œufs comme le croyaient les anciens auteurs, ne les considèrent en partie que comme une réserve alimentaire pour les dernières journées de l'automne, auxquelles elles ne paraissent pas survivre. En effet, aussitôt que, de toutes parts, une nombreuse progéniture sort des œufs autour de la mère blottie dans son terrier, la créature vorace dévore une bonne partie de la couvée et laisse le reste se tirer d'affaire sans autres soins. Quelques auteurs affirment cependant que ce n'est pas la mère qui dévore ainsi ses propres enfants, mais bien les mâles ou d'autres femelles qui rencontrent ces petits sur leur passage.

Les petites larves sortent des œufs au bout d'environ trois semaines et subissent une première mue; alors le petit clan se disperse et s'en va chercher fortune un peu partout. Environ un mois après a lieu une seconde mue, et à la fin de septembre les jeunes insectes rejettent une troisième fois leur défroque trop étroite. Ils ont alors une longueur moyenne d'un peu moins de 3 centimètres. Comme toutes les larves des orthoptères, ces petites courtilières ressemblent beaucoup à leurs parents, à la taille près, mais ne possèdent ni élytres, ni ailes. Ce n'est qu'après l'hivernage qu'une quatrième mue les voit passer à l'état de nymphes; elles possèdent alors des rudiments d'ailes et d'élytres. Ces rudiments vont, dès lors, en augmentant d'importance, et vers la fin de mai l'insecte paraît avec son organisation entière et sa taille définitive; il est alors *parfait,* c'est-à-dire qu'il représente la forme apte à reproduire son espèce.

Destruction. — On a proposé divers moyens pour combattre les courtilières, et la destruction de ces insectes est assez aisée, car ils sont volumineux et faciles à poursuivre lorsqu'ils ont l'imprudence de se montrer au dehors. Pour les attirer hors de leurs retraites, on use de divers appâts. Les uns préconisent l'exposition, pendant la nuit, d'un morceau de viande crue autour duquel les insectes voraces se réuniraient et s'oublieraient aux premières heures du jour comme des viveurs alourdis, surpris par l'aurore autour d'une table bien servie. Ce moyen est douteux; il semble préférable de disposer sur les terrains attaqués par les taupes-grillons des tas de fumier sous lesquels les insectes se réfugient, soit que la chaleur dégagée les attire et les retienne, soit qu'ils trouvent, dans les nombreuses larves qui y abondent, un aliment à leurs instincts carnassiers.

On recommande encore de déposer des paillassons à plat, sur le sol préalablement mouillé, lorsque vient la nuit, au printemps et dans l'eté. On laisse le reste des planches de légumes sans l'arroser, et le lendemain matin on peut capturer facilement les courtilières qui se sont réfugiées en quantité sous cet abri.

Dans les couches à Melons, ou dans les planches de semis préparées pour les fleurs de pleine terre, où chaque matin l'on constate que ces redoutables insectes ont creusé des galeries superficielles en tous sens, au grand détriment des jeunes plants, voici comment on opère la chasse aux courtilières. On se munit d'un arrosoir et d'un entonnoir; avec le dos du doigt couché à plat et légèrement enfoncé dans le sol, on suit les galeries superficielles jusqu'à ce qu'on les sente s'enfoncer verticalement. On pique alors le doigt en terre, on élargit le trou, et l'on applique l'entonnoir à l'orifice. Quelques gouttes d'huile sont versées dedans, puis de l'eau en abondance. Cette eau faiblement huilée parvient bientôt jusqu'à l'animal, qui remonte pour respirer et vient mourir asphyxié à la surface du sol.

Si l'on veut détruire l'ennemi dans son fort, on peut rechercher la position des nids et les inonder; puis, lorsque la terre est bien imbibée, que l'eau arrive presque au niveau des orifices, on verse de l'huile lourde, de la benzine, du pétrole, et c'est dans cette couche liquide que vient expirer l'insecte fuyant l'invasion de l'eau.

Une bonne pratique serait encore d'enterrer à fleur de terre des vases pleins d'eau, où les courtilières tombent et se noient au cours de leurs excursions nocturnes; mais ces pièges font également des victimes parmi force animaux utiles qui errent aussi pendant la nuit.

L'emploi du sulfure de carbone, expérimenté depuis quelques années seulement, paraît avoir donné de bons résultats. On peut faire tout simplement, de distance en distance, de petits trous à l'aide d'un pieu, et y verser un peu de sulfure de carbone; on tasse ensuite fortement la terre tout autour du trou, pour empêcher l'évaporation, qui se produira alors lentement à l'intérieur du sol, et tuera les courtillières. Mais ce procédé est un peu primitif, et l'emploi du sulfure de carbone présente toujours des dangers.

On a remplacé ce procédé direct par l'emploi de capsules renfermant des quantités déterminées de sulfure de carbone. La *Revue horticole* en a, d'ailleurs, parlé à plusieurs reprises. On enterre les capsules à 10 ou 15 centimètres de profondeur dans les plates-bandes envahies; l'évaporation du sulfure se fait graduellement, et l'on assure que les courtilières ne résistent guère à ces émanations.

Enfin, la *Revue horticole* a signalé, il y a longtemps déjà (1), un piège spécial, qui n'est autre qu'un petit tube, en bois ou en fer, fermé à l'une de ses extrémités et ouvert à l'autre, mais disposé de telle sorte que la courtilière, une fois entrée, ne peut plus sortir. Nous le signalons pour mémoire, et afin de mentionner tous les procédés de destruction, mais l'usage ne s'en est pas répandu, et on est en droit de supposer que les résultats n'ont pas été satisfaisants.

En résumé, les tas de fumier, l'emploi de l'huile et celui des capsules au sulfure de carbone suffisent, avec beaucoup de soins et de vigilance, pour débarrasser nos cultures de ce redoutable ennemi.

Maurice MAINDRON.

LA VILLA VALETTA, A CANNES

Depuis la mort de son propriétaire, M. Dognin, ce magnifique jardin, si admiré des visiteurs du littoral méditerranéen, n'a pas périclité entre les mains du jardinier en chef, M. Riffaud. Au contraire, il semblerait que les soins intelligents apportés à tant de richesses horticoles n'ont fait qu'augmenter. Les amateurs de jardins ne pourront que féliciter les héritiers de M. Dognin, d'avoir tenu à honneur de conserver intacts tous ces trésors.

Leur possesseur ne les montrait qu'à bon escient. Il fallait lui être dûment présenté pour pouvoir pénétrer dans la propriété, et il tenait strictement à accompagner ses visiteurs dans leur promenade. Chaque plante était l'objet d'une dissertation. Tout Palmier avait son histoire; pas une Cycadée ou une Fougère arborescente qui ne donnât lieu à d'intéressantes observations sur sa rareté, sa culture, sa résistance aux intempéries, etc. On a critiqué cette passion en apparence jalouse et minutieuse du propriétaire; nous n'y voulons voir que l'amour des plantes absorbant entièrement un homme de loisir. Il charmait ainsi ses vieux jours, et se reposait d'une longue carrière, jadis passée dans les soucis du travail in-

(1) Voir *Revue horticole*, 1855, p. 447.

PLAN
du Jardin de la villa Valetta
A CANNES

(Les chiffres entre parenthèses indiquent les cotes d'altitude au-dessus du niveau de la mer)

Échelle de $0^m,00074$ pour mètre.



LÉGENDE.

1. Habitation principale.
2. Maison de concierge.
3. Poulailler et pigeonnier.
4. Kiosque.
1. Groupe de *Chamœrops Fortunei.*
2. *Livistona chinensis.*
3. *Araucaria excelsa.*
4. Groupe de *Dracœna indivisa.*
5. Groupe de *Cocos botryophora.*
6. *Washingtonia filifera.*
7 et 8. *Araucaria excelsa.*
9. Passage rocheux enveloppé de *Yucca aloefolia.*
10. *Washingtonia filifera.*
11. Groupe d'Araucarias divers.
12. Groupe de *Chamœrops humilis.*
13. Bosquet de Fougères arborescentes.
14. Sous-bois de *Kentia* variés et d'*Areca Baueri.*
15. Groupe d'*Opuntia, Aloe, Cereus, Mamillaria,* etc.
16. Groupe de Citronniers.
17. Groupe d'Agaves.
18. Grands *Magnolia grandiflora.*
19. Grands *Phœnix dactylifera.*
20. *Brahea nitida* en fruits.
21. Groupe d'*Agave ferox.*
22. Massifs de Rhododendrons.
23. Groude de *Cocos* variés, de grandes dimensions.
24. *Jubœa spectabilis.*
25. Rocher garni de Cycadées et plantes très-diverses.
26. Groupe de *Phœnix* variés.
27. *Washingtonia robusta.*
28. *Phœnix reclinata* fort.
29. *Sabal havanensis.*
30. Groupe d'*Opuntia maxima.*
31. *Dasylirion longifolium.*
32. Groupe de *Washingtonia robusta.*
33. Orangers à fruits doux.
34. *Phœnix canariensis* très-fort.
35. *Sabal Blackburniana.*
36. *Corypha australis.*
37. Groupe d'*Agave Salmiana variegata.*
38. *Araucaria Bidwilli.*
39. *Phormium* panachés variés.
40. *Bambusa nigra,* fortes touffes.
41. Groupe de *Phœnix reclinata.*
42. Groupe de *Cocos Romanzoffiana.*
43. Grand massif d'Agaves en collection.
44. Groupe de *Bambuza Mazeli.*
45. Groupe de *Bambusa mitis.*
46. Groupe de *Bambusa* variés.
7. Groupe de *Chamœrops* et Fougères.
48. Groupe d'*Azalea indica.*
49. *Cocos* divers de grande dimension.
50. Massif de Gardénias.
51. Massif de Palmiers, arbres et arbustes divers.
52. *Rhapis flabelliformis.*
53. *Livistona australis.*
54. *Cocos australis.*
55. *Cocos Romanzoffiana.*
56. *Cocos botryophora.*
57. *Syagrus majestica.*
58. *Cocos Yatai.*
59. *Cocos Blumenavia.*
60. *Cocos flexuosa.*
61. *Cocos Datil.*
62. *Brahea Roezlii.*
63. Groupe d'*Aralia Sieboldi.*
64. *Dracœna indivisa.*
65. Grands Yuccas de diverses espèces.
66. *Araucaria excelsa glauca.*
67. *Phœnix leonensis.*
68. *Thrinax Chuco.*
69. *Brahea egregia.*
70. *Brahea calcarea.*
71. Massif d'arbres et d'arbustes divers.
72. Corbeilles et décorations florales.
73. *Chamœrops Martiana.*
74. Petite pépinière.
75. *Jubœa Torallyi.*
76. Groupe de *Musa Ensete.*

dustriel où il avait légitimement acquis une grande fortune.

Des deux villas de M. Dognin, l'une, placée au sommet du côteau sur le chemin dit de la Californie, se nommait « Valetta », et l'autre « Camille-Amélie », donnant sur la route d'Antibes.

Nous ne nous occuperons aujourd'hui que de la première.

Au cours d'une visite à la villa Valetta, le promeneur restait sous le charme de ce qu'il voyait ; il s'absorbait volontiers dans la contemplation des jolis effets d'ensemble, du groupement des feuillages exotiques, de la grâce des vallonnements, du choix des végétaux, de la beauté et de la rareté des exemplaires. Le tout était rehaussé par le charme des vues dirigées habilement sur de délicieux lointains. A droite et en face, c'est-à-dire à l'ouest, le massif de l'Estérel, la ville de Cannes, la Croisette, l'île Sainte-Marguerite couchée au milieu de la mer ; à gauche, le cap d'Antibes, et tout au loin à l'est, les cîmes neigeuses des Alpes. Le tableau était vraiment la réalisation d'un beau rêve, quand le ciel pur du midi, éclairé par un chaud soleil, dorait et réchauffait de ses rayons, en plein hiver, cet incomparable paysage.

A la sortie, la réflexion venait. On se demandait comment ce beau jardin était dessiné. Cet invariable « tour du propriétaire », si charmant d'ailleurs, l'esprit n'en retrouvait pas bien les éléments. On n'aurait pas davantage pu dire la contenance approximative du terrain, si habitué que l'on fût à de semblables évaluations.

C'est qu'en effet, le tracé de ce jardin sortait des données connues. Il avait été combiné avec un art consommé pour donner l'illusion d'une plus grande étendue que sa surface réelle. C'était comme le mythologique labyrinthe de Crète, mais avec cette différence que la longueur des contours ne faisait nullement désirer un fil d'Ariane, quand on errait dans ses méandres.

Nous nous étions souvent demandé quel effet ce tracé produirait sur le papier, et nous mettons enfin aujourd'hui, sous les yeux de nos lecteurs, le plan exact de la villa Valetta (fig. 24). Il pourra intéresser les amateurs et les dessinateurs de jardins, en donnant le secret des artifices employés dans son dessin, pour obtenir cette curieuse étendue fictive. Qui croirait, par exemple, que la superficie totale du jardin n'atteint pas 2 hectares, alors qu'aux yeux de tous elle paraît occuper une surface de 5 à 6 hectares. Sa contenance exacte est de 18,871^{m}12.

Suivons, si vous le voulez bien, l'itinéraire que le propriétaire faisait suivre à ses hôtes, et l'explication se fera d'elle-même.

De son habitation, située au n° 1, M. Dognin venait prendre ses visiteurs à la grille d'entrée, près de la maison du concierge (n° 2). Puis, se dirigeant vers la villa, entre des massifs de *Chamærops excelsa* bordés de Lauriers-Amandes, on tournait à droite, et l'on suivait une charmante allée bordant une pelouse semée de grands *Araucaria excelsa* et de groupes de *Washingtonia filifera*. Arrivé à un endroit ombragé par de grands *Magnolia grandiflora*, une scène de grandes Fougères arborescentes, de Kentias abrités, de Cycadées, de Broméliacées et d'une profusion de plantes variées, montrait ce que peuvent produire des soins judicieux appliqués à des plantes que l'on voit rarement prospérer en plein air sur notre littoral méditerranéen.

On tourne brusquement, et l'aspect change du tout au tout. Se repliant sur elle-même, l'allée traverse un petit paysage de Cactées à l'aspect rébarbatif mais très-ornemental, et où les formes bizarres des tissus charnus s'ajoutent à l'éclat des floraisons.

Puis la promenade se continue à travers de magnifiques Palmiers très-variés, parmi lesquels d'énormes *Phœnix canariensis* couverts de leurs énormes régimes dorés. Près de l'habitation, qu'entourent des filets délicats d'*Ionopsidium acaule* en fleurs, une scène très-pittoresque se compose principalement de grands Cocotiers variés, du Brésil austral, groupés sur une pelouse qui descend à la pièce d'eau bordée de roches pittoresquement garnies de végétation.

Le ruisseau qui l'alimente court au milieu des grands Bambous de la Chine et du Japon, des Azalées, des Camellias, des Bruyères variées, et ramène le promeneur dans un autre site accidenté, terminé par le rond point n° 6. De là, encadrant admirablement les lointains déjà cités, la vue passe entre des massifs de Conifères, de Palmiers et surtout d'Agaves gigantesques groupés en perfection.

En examinant la place avec un peu d'attention, on remarquera que, de ce rond-point, il n'y a pas de communication avec la première partie de la promenade, si ce n'est par le long détour obligatoire que nous avons fait dès le commencement. Cette disposition, combinée avec les différences de

niveau, dont on peut suivre le développement sur les « cotes » duplan, est tout le secret de l'illusion de surface dont nous parlions précédemment. Mais cette illusion ne s'obtient que si le visiteur est assez captivé pour n'avoir pas la tentation d'abréger la promenade, et de couper au court à travers les pelouses. C'est ce résultat qui a été obtenu très-complètement à la villa Valetta.

Ajoutons, à ces attractions diverses que la tenue du jardin, sous les ordres de M. Riffaud, est irréprochable, que les gazons sont verts et fins, que les plantes n'ont pas une feuille meurtrie, que l'intérêt produit par des floraisons ou des fructifications rares ne cesse jamais dans le cours de l'année, et l'on aura ainsi une idée des agréments de ce séjour pour un ami des jardins.

Pour l'amateur de belles plantes, la lecture de la légende de notre plan aura un vif attrait. S'il songe que la plupart des espèces citées dans cette liste, sont représentées par de superbes exemplaires, il verra que la visite à une pareille collection doit présenter un intérêt de premier ordre.

Aussi est-il désirable que la propriété, qui va être prochainement vendue, passe entre les mains d'un acquéreur sachant apprécier toutes ces belles plantes, désireux de les conserver, d'en accroître le nombre, et assez libéral pour en permettre, comme par le précédent possesseur, l'accès au public horticole. Ed. ANDRÉ.

PÊCHER HYBRIDE QUÉTIER

Si une plante mérite le qualificatif *hybride,* c'est bien certainement celle dont nous allons nous occuper, qui, comparativement à la plupart de celles qui portent cette définition, pourrait être appelée un *superhybride.* En effet, d'après la théorie scientifique admise, *l'hybride est le résultat d'une fécondation faite entre deux espèces différentes,* d'où il s'ensuit que, pour qu'une plante soit vraiment hybride, ses parents doivent être du même genre, mais d'espèce différente. Or, comme personne ne peut dire ce que c'est qu'une espèce, il en résulte que l'hybride ne peut être défini. Il en est tout autrement pour la plante dont nous parlons, qui a pour parents deux *genres* différents : elle est née d'une fleur de Pêcher *Grosse-Mignonne,* fécondée par une d'*Abricotier-Pêche.* Cette opération a été faite par un praticien consommé, feu Quétier, dont le nom est bien connu en horticulture, et tout particulièrement des lecteurs de la *Revue horticole,* dont il était collaborateur. Voici les principaux caractères que présente cette très-remarquable plante :

Arbre de bonne vigueur. Scions à écorce vert pâle, parfois légèrement violacée. Feuilles planes, relativement courtes, ordinairement un peu cloquées vers la nervure médiane, très-courtement dentées. Glandes réniformes, petites, souvent placées sur le pétiole. Fleurs campanulées, très-courtes, à peine légèrement ouvertes, de couleur gris terne ou lilas ardoisé ou vineux; divisions calycinales velues-tomenteuses; pétales courts à étamines légèrement saillantes. Fruit de grosseur moyenne, un peu aplati, profondément et largement sillonné d'un côté, portant au sommet un petit mucron conique. Peau sensiblement mais courtement duveteuse, d'un vert jaunâtre, marbrée, bandelettée sur les parties fortement insolées. Cavité pédonculaire évasée, arrondie, peu profonde. Chair très-fortement adhérente au noyau, d'un blanc mat très-sensiblement jaunâtre, ferme, coriace, d'une saveur particulière ; eau assez abondante, mais manquant un peu de sucre. Noyau très-dur, légèrement rustiqué.

Cette variété, qui mûrit dans la première quinzaine d'octobre, et qui peut se conserver longtemps au fruitier, n'est pas très-méritante, mais elle n'en est pas moins précieuse au point de vue scientifique. En ce qui concerne la qualité, il ne faut pas se presser de conclure, par cette double raison que le fruit est tardif, et que, cette année, les Pêches qui avaient un retard de trois semaines pour la maturité étaient aussi de qualité médiocre, au moins.

La Pêche *hybride Quétier* est très-intéressante par les caractères intermédiaires de son fruit qui, bien qu'ayant extérieurement les caractères d'une Pêche, s'en distingue néanmoins par la couleur de sa chair, qui rappelle un peu de celle d'un Abricot. E.-A. CARRIÈRE.

LES MUSACÉES ORNEMENTALES ET ÉCONOMIQUES (1)

LES RAVENALA, LES STRELITZIA, LES HELICONIA.

Les Ravenala.

Les Musacées, si remarquables par les proportions peu communes et la beauté des plantes herbacées qu'elles contiennent, en possèdent aussi quelques-unes qui deviennent de véritables arbres, comparables à certains Palmiers par la hauteur et la grosseur de leurs tiges, quoiqu'elles en diffèrent essentiellement par leur feuillage.

La plus célèbre de ces Musacées arborescentes est le *Ravenala madagascariensis,* Adans. (*Urania speciosa,* Willd., *U. madagascariensis,* Raeuseh., *Voatfousi,* Flacourt). Sonnerat découvrit le premier cette magnifique plante, qui est, de la famille des Musacées, l'espèce la plus anciennement connue et la plus anciennement introduite dans les serres chaudes del'Europe. Elle est originaire, comme son nom l'indique, de la grande île de Madagascar; son nom vulgaire est *Ravenala,* qui signifie « feuille des forêts ».

Dans les pays tropicaux, cette plante devient arborescente et atteint de 10 à 12 mètres de hauteur ; elle est terminée par des feuilles distiques, étalées en forme de gigantesques éventails, d'un vert glauque, à pétiole long, tubuleux, rayonnant autour d'un axe unique. L'ensemble des feuilles de cette Musacée contribue à son effet pittoresque au milieu des autres feuillages qui l'environnent. Les fleurs sont disposées en grappes axillaires, solitaires, étalées, et sortent des aisselles des larges pétioles au sommet de l'axe; les spathes sont ovales-aiguës, coriaces, naviculaires, renfermant chacune à peu près dix fleurs; le périanthe a six segments distincts, linéaires, dont un plus petit; les six étamines sont longues, à anthères basifixes. Le fruit est subdrupacé, à épicarpe coriace, charnu, à endocarpe osseux, s'ouvrant en valves loculaires ; les graines sont ombiliquées et enveloppées dans une arille d'un bleu magnifique. Ces graines contiennent de la farine que les indigènes font cuire avec du lait, et qui leur sert de nourriture; l'arille pulpeux qui les entoure donne une huile volatile abondante qu'ils emploient à divers usages.

(1) Voir *Revue horticole*, 1888, pp. 32, 68 et 85.

D'après le révérend Ellis, le *Ravenala* servirait dans toute la partie orientale de l'île de Madagascar. Ses feuilles sont employées à couvrir les toits des maisons; leurs robustes troncs et leurs pétioles, soit entiers, soit fendus, sont employés à faire des cloisons dans l'intérieur, quelquefois même à construire les parois extérieurs des habitations. L'écorce fibreuse du tronc, après avoir été assouplie par le battage, sert à parqueter les appartements. Le révérend Ellis se rappelle avoir vu une vaste pièce dont le parquet se composait de planches de cette nature, larges d'au moins 50 centimètres chacune, et longues de 6 à 10 mètres. Le limbe de la feuille sert encore à l'emballage de toutes sortes d'objets qu'il garantit bien de la pluie. Enfin, il s'en vend tous les jours de grandes quantités sur les marchés pour divers usages domestiques, par exemple, pour tenir lieu de nappes et d'assiettes. Des fragments de ces feuilles, pliées de diverses manières, servent même de cuillers, de vases à boire et d'écopes pour vider les embarcations.

Le *Ravenala* est très-commun dans la vaste forêt d'Almazoatra.

Cette plante a été aussi nommée « Arbre du voyageur », parce qu'on lui a attribué la propriété de sécréter, de la base de ses feuilles, une eau limpide qui serait une ressource pour le voyageur altéré. Ces feuilles, engaînantes par leur base, et serrées les unes contre les autres au voisinage de leur insertion sur la tige, conservent quelque temps, en effet, l'eau de pluie qui y a découlé en suivant le pétiole. On peut la faire jaillir en perçant la base de ce dernier. Quant à désaltérer le voyageur, il est douteux qu'elle y ait jamais servi, car l'arbre ne croît que dans les lieux où l'eau abonde.

Cette plante est très-répandue dans les jardins publics et particuliers au Brésil, où elle a été depuis longtemps importée. Ce fut à Rio-de-Janeiro que je vis, pour la première fois, cette Musacée en pleine terre; je la revis ensuite, en 1879, à Pétropolis, ainsi que dans une propriété immense située près d'une station de chemin de fer entre Juiz de Fora et La Matiquera. Ce beau domaine est traversé par une rivière sur

les bords de laquelle sont plantés des *Ravenala*, qui produisaient, à cette époque déjà, un effet merveilleux; aujourd'hui, ces plantes, ayant acquis tout leur accroissement, doivent donner à ce parc un aspect plus pittoresque encore, augmenté par la réunion d'une foule de plantes indigènes qui trouvent à développer, sous ce climat tropical, une luxuriante végétation une floraison splendide, ainsi qu'une production abondante de fruits et de graines.

Cette plante a été importée aux Seychelles, à la Réunion et autres pays tropicaux. Les serres du Muséum de Paris possèdent, depuis longtemps, un *Ravenala madagascariensis* qui mesure de 5 à 6 mètres de hauteur. Cette Musacée ne se cultive en Europe que dans les serres chaudes humides; elle se multiplie de graines semées en terre de bruyère sur couche chaude.

Les Strelitzia.

Deux autres Musacées arborescentes, qui ressemblent, par le port et le feuillage, au *Ravenala*, ont été, à une certaine époque, importées de l'Afrique australe. Ce sont les *Strelitzia*, représentés en Europe par de grands échantillons qu'on y a même vus fleurir plusieurs fois. L'un est le *Strelitzia augusta*, Thunb. (*Heliconia alba*, Lin.), découvert par Thunberg dans le pays d'Anteniqua, près de la rivière Pisang; l'autre est le .S *Nicolai*.

Le *Strelitzia augusta* est une espèce qui s'élève à la hauteur de 6 à 8 mètres, et qui diffère de ses congénères par la blancheur de ses pétales. Le *S. Nicolai* est semblable au précédent par la taille (1) et la forme, mais ses pétales sont bleus. La fleur de ce dernier rappelle presque entièrement, par son coloris, où le bleu et l'orange se réunissent, celle du *S. reginæ*.

D'autres espèces herbacées sont très-ornementales par leurs feuilles et leurs fleurs:

1. *Strelitzia reginæ*, Ait. (fig. 25), du cap de Bonne-Espérance, introduit en Angleterre en 1778. Les pétioles ont environ plus de 2 mètres; les sépales sont d'un beau jaune orange, les pétales d'un bleu magnifique. Le *S. reginæ* a fourni les variétés suivantes: *S. reginæ flava*, Hort., sépales d'un jaune pâle; *S. reginæ humilis*, Hort. (*S. pumila*), taille plus naine, sépales pâles.



Fig. 25. — *Strelitzia reginæ*, Au 1/10 de grandeur naturelle.

2. *S. ovata*, Hort., Kew., feuilles moins élevées que dans le *S. reginæ*.

3. *S. angustifolia (juncifolia)*, demandant moins de chaleur.

4. *S. spathulata*, Hort., ou *S. juncea*.

5. *S. parvifolia*, Hort., et *juncifolia*, qui sont des variétés du *S. angustifolia*.

6. *S. Nivenii*, hybride du *S. reginæ*.

Les *Strelitzia* se cultivent comme les Bananiers; ils demandent un sol frais et substantiel, très-riche en fumure. La multiplication de ces belles plantes se fait par la division de drageons.

(1) Il est souvent aussi beaucoup plus élevé. Nous avons vu en 1869, dans les serres du Jardin botanique de Saint-Pétersbourg, des *Strelitzia Nicolai* dont les troncs mesuraient 28 mètres de hauteur. Ed. A.

Les Héliconia.

Les *Heliconia* sont des plantes herbacées et vivaces qui croissent sous l'épais rideau de verdure des forêts vierges de l'Amérique tropicale. Une des plus belles espèces de ce genre est l'*Heliconia Bihai*, des Antilles, qui atteint une hauteur de 2 mètres. Ses feuilles sont elliptiques et presque aussi grandes que celles des Bananiers; son inflorescence est un grand épi de bractées distiques, aiguës, de forme naviculaire, colorées de jaune et de rouge, à l'aisselle desquelles sont des fleurs blanchâtres et insignifiantes.

Les autres espèces sont :

Heliconia metallica (*angustifolia* ou *bicolor*), à bractées florales rouge carmin, avec une étroite bordure jaune;

H. psittacorum, Lin. fils, de l'Amérique méridionale (Grandes Antilles). Ses fleurs sont d'un jaune orange;

H. densiflora, Hort., fleurs à spathes rouges;

H. brasiliensis, Hook.;

H. meridensis, Kl., Colombie;

H. villosa, Kl., Colombie;

H. pulverulenta, Lindl., Amérique méridionale;

H. humilis, Jacq., Guyane;

H. speciosa, Hort., Pérou;

H. austro-caledonica, Vieil.; ses feuilles sont passées au four pour leur donner plus de mollesse et sont employées à faire des bonnets;

H. caribœa, Lamck.; ses racines sont diurétiques et ses fibres sont textiles.

Les *Heliconia* se cultivent en serre chaude humide; ils demandent un sol frais et très-substantiel; les plus rustiques peuvent passer en pleine terre, pendant l'été, comme les Balisiers. Ces plantes se multiplient par la division des drageons.

Henri JORET,
Ancien jardinier en chef du gouvernement au Sénégal.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 FÉVRIER 1888.

Comité de l'Art des Jardins.

MM. H. Lusseau et Eug. Deny, qui ont remporté le premier et le troisième prix au concours ouvert pour la création du parc public de Lisbonne, soumettent au Comité des photographies, dessins, devis et notices explicatives de leurs projets respectifs.

Le président de ce Comité, M. Ed. André, a rendu compte de ce résultat en séance générale, et a donné les noms des lauréats, aux applaudissements de l'assemblée.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Ed. André a rapporté de son jardin de la villa Columbia, au Golfe Juan (Alpes-Maritimes), et présenté au Comité :

1° Des rameaux fleuris d'*Acacia dealbata*, espèce, dont les fleurs sont, en ce moment, et sous le nom de *Mimosa*, l'objet d'un commerce si important dans les grandes villes. A ce propos, M. André signale un perfectionnement apporté par les cultivateurs de la région méditerranéenne dans la production des rameaux fleuris de cet arbre. En coupant ces rameaux lorsque les boutons à fleurs sont dans un état assez avancé de développement, et en les soumettant ensuite, leur base baignant dans l'eau, à une température un peu élevée, on parvient à avancer presque d'un mois l'époque normale de la floraison. La vente est alors beaucoup plus avantageuse, le prix en gros de ces produits forcés s'élevant à 3 et 4 fr. le kilogramme, au lieu de 0f 75 à 1 fr. 50 que ceux fleuris sur le lieu de production atteignent ordinairement.

2° Des rameaux fleuris ou en boutons de nombreuses espèces d'*Eucalyptus* : *calophylla*, *Stuartiana*, *Globulus Victoria*, *robusta*, *occidentalis*, *marginata*, *siderophloia*, *obliqua*, etc.

3° Des feuilles et des fruits d'un hybride nouveau de Dattier, qui existe dans une collection, à Cannes, et qui produit des fruits comestibles, de goût très-agréable, mais dont le noyau est un peu gros. Les feuilles de cette plante sont intermédiaires entre celles des *Phœnix dactylifera* et *canariensis*, ce qui indique quelle doit être l'origine de la forme nouvelle.

4° Des feuilles de *Washingtonia (Pritchardia, Brahea) filifera* et *robusta*. La comparaison de ces feuilles établit, sans réserve, les caractères bien différenciés de ces deux espèces, et la supériorité de celle-ci sur celle-là. En effet, le *W. robusta* est d'un port plus compact, à feuilles plus étalées, bordées de larges aiguillons brun doré, à limbe orbiculaire comme les Lataniers et non flabelliforme comme dans les *Sabal* et le *W. filifera*, enfin d'un beau vert foncé et non jaunâtre comme celui-ci. La belle feuille apportée par M. Ed. André mesurait 1m 20 de pétiole et 1m 70 de diamètre du limbe. Elle

provenait d'un exemplaire en pot, haut de 50 centimètres, planté en 1883, et qui a par conséquent aujourd'hui quatre ans. Ce Palmier, le plus fort de son espèce qui existe aujourd'hui en Europe, a un tronc de 1m50 de circonférence à 30 centimètres du sol. Il porte 29 feuilles adultes; sa hauteur totale est de 3m80 et le diamètre de sa tête de 3m50.

De plus, et c'est un grand avantage, le *W. robusta* s'accommode très-bien de la culture en pot, ce qui est impossible pour le *W. filifera*, et il forme de belles plantes pour appartements.

Comité de culture potagère.

M. Berthault, de Rungis, présente de belles touffes de Pissenlit amélioré et de Chicorée *Witloof*, le tout en étiolats. Douze à quatorze jours suffisent pour la production de ces feuillages, en plaçant les racines sur couche, sous châssis ombrés, un peu aéré, avec une température de 22 à 25 degrés centigrades. Ch. THAYS.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

PROGRAMME DES ONZE ÉPOQUES DE CONCOURS (1)

NEUVIÈME ÉPOQUE

20-25 SEPTEMBRE 1889.

CONCOURS PARTICULIER

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les genres de végétaux exposés, entre les plantes nouvelles inédites :

1. D'importation,
2. D'introduction,
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plus beaux exemplaires (un à cinq sujets par espèce ou variété).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de tables, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Un concours : entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES.

I. Plantes potagères.

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites obtenues de semis, n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Trois concours.*

1. Les plus belles collections de fruits frais en maturité dont les noms suivent : Abricots, Amandes, Cerises, Figues, Framboises, Groseilles, Pêches, Poires, Pommes, Prunes, Raisins.
2. La plus belle collection de fruits divers (espèces ou variétés) de la région du Sud.
3. La plus belle collection de fruits à cidre de première saison (Poires et Pommes).

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction, n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits d'arbres obtenus de semis n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTS D'ESSENCE FORESTIÈRE.

Pas de concours.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE.

I. Plantes diverses.

Concours (à déterminer) entre les plantes de serre qu'il y aurait impossibilité à présenter aux concours généraux.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites le plus récemment en Europe.

(1) Voir, pour le règlement général, *Revue horticole*, 1887, pp. 481, 493, 523; et pour le programme des époques de concours, voir *Revue horticole*, 1888, p. 45, 62 et 93.

2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.

3. Un lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.

4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et non encore dans le commerce.

5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.

2. De quatre à dix plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.

3. Le plus beau lot de 20 plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

(*La fin au prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE

N° 3158 (*Bouches-du-Rhône*). — Il existe certainement du Guano du Pérou *vrai*, et nous pouvons vous renseigner exactement à cet égard. La Société concessionnaire du guano est la *Compagnie commerciale française*, 4, rue Le Peletier, à Paris, représentée à Marseille par MM. Cohen frères et Monteux, 29, rue Thubaneau. Depuis plusieurs années déjà, et surtout en raison des grandes différences de qualités fertilisantes que révèlent les guanos d'aujourd'hui, le guano est vendu sur dosages garantis et exactement titrés.

Oui, le Chêne-Liège peut être greffé avec succès sur le Chêne vert (*Quercus Ilex*). Nous en avons vu de beaux échantillons prospérant à merveille; mais nous ne connaissons aucun établissement qui en ait en vente. L'empêchement de sa livraison à bon marché provient sans doute de ce qu'il faut le greffer jeune, sur sujets en pots et à l'étouffée, comme tous les végétaux à feuilles persistantes. Il serait, en effet, intéressant de voir le Chêne-Liège ainsi cultivé en grand dans des régions calcaires où il ne vient pas sur ses propres racines.

M. de T. (*Avranches*). — Voyez notre réponse, au sujet de la Prune *Kelsey*, dans la chronique de ce numéro.

La Pomme de terre *Victor* peut se trouver chez MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris, et chez tous les marchands-grainiers bien approvisionnés.

M. T. (*Tulle*). — La plupart des amateurs et, par conséquent, aussi des constructeurs ont renoncé au chauffage à circulation de vapeur libre. Il vaut encore mieux revenir au thermosiphon, à cause des nombreuses irrégularités que présente l'emploi de la vapeur. Vous trouverez, dans les annonces de la *Revue horticole*, les adresses des meilleurs constructeurs de chauffage.

N° 3644 (*Nièvre*). — Pour le terreau et le sable, vous pouvez vous adresser à M. Dorléans, 37, rue du Landy, à Clichy (Seine).

N° 3614 (*Meurthe-et-Moselle*). — L'adresse de la *Société des Agriculteurs de France*, qui a voté le concours pour les fermes fruitières, est 21, avenue de l'Opéra, où vous trouverez tous les renseignements qui vous sont nécessaires.

Nous publierons votre intéressante communication sur la plantation des arbres à fruits en bordure des routes.

N° 3896 (*Seine-et-Marne*). — Vos échantillons sont trop incomplets pour être déterminés.

N° 4714 (*Seine*). — La question que vous soulevez est d'un grand intérêt. Nous croyons que, malgré l'apparence excellente de vos arguments, les tribunaux vous donneraient tort, et que la loi est formelle à cet égard : vous ne pouvez planter à moins de 2 mètres de l'héritage du voisin, à moins de coutumes ou d'*usages locaux constants.* Toutefois, ces *usages* ont donné lieu à des réglementations diverses, dans les villes d'eaux ou bains de mer particulièrement; mais le plus souvent la jurisprudence dépend de la façon dont le magistrat interprète la loi en se fondant sur les usages; mais les articles 471, 472 et 473 du Code civil sont formels.

M. P. (*Belfort*). — Votre lettre se sera probablement égarée. Veuillez nous dire de nouveau ce que vous désirez savoir, et nous vous répondrons sans retard.

N° 5371 (*Espagne*). — Vous pourrez vous procurer les *Musa* dont vous parlez chez M. A. Truffaut, horticulteur à Versailles (Seine-et-Oise), ou chez M. Van Houtte, à Gand (Belgique).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps. — Loi sur la destruction des insectes et végétaux nuisibles. — Loi concernant la répression des fraudes dans le commerce des engrais. — Congrès horticole de Paris. — Parc de la Liberté à Lisbonne. — Les Vignes américaines en France. — La récolte du vin en Algérie. — Nouveau mode d'emploi des fleurs de Jacinthe. — Un judicieux emploi de l'Épicéa. — Un Lilas pleureur. — Giroflée jaune commune hâtive. — Influence des milieux sur la production des panachures. — Une école d'horticulture de jeunes filles en Angleterre. — Le plus fort Wellingtonia des environs de Paris. — Les Vignes kabyles. — Dimorphisme de l'*Iris spectabilis*. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions.

Le temps. — Les froids ont cessé, et nous espérons bien qu'ils ne reviendront pas. Les dégâts qu'ils ont faits sont considérables partout.

La *Revue* a résumé la situation générale dans son dernier numéro. La lettre suivante, que nous adresse de Bordeaux M. Catros-Gérand, montre que sous ce climat, ordinairement clément, les choses se sont passées à peu près comme ailleurs :

Le froid que vous signalez dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, dit notre correspondant, a été également très-vif dans notre région. Le 3 et le 5 février le thermomètre a marqué 5 degrés au-dessous de zéro, puis le dégel est arrivé, et comme les Rosiers montraient déjà leurs premières feuilles et qu'il y avait un réveil général dans la végétation, on se croyait sauvé, lorsque la neige a fait irruption le 15 et a duré jusqu'au 19 ; ce dernier jour, la terre en a été couverte de 30 centimètres, ce qui existe encore dans toute la campagne. Le vent qui souffle du nord est très-vif ; nous avons noté 7 degrés de froid le 24 et 10 et 11 degrés les 25 et 26.

Ainsi que vous devez le penser, les horticulteurs ont hâte de voir cesser ces froids anormaux. Tous les travaux sont suspendus dans les jardins ; cependant le temps marche et il est à craindre que le dégel nous montre de grandes pertes parmi les arbrisseaux et les plantes potagères.

De beaucoup d'autres parties de la France nous avons reçu des lettres analogues. Mais si cette année l'Europe est mal partagée sous le rapport des froids, il en est autrement de l'Asie, ce dont nous informe notre collaborateur, M. Metaxas, dans une lettre qu'il nous adressait de Bagdad, à la date du 2 février dernier :

... L'Europe, paraît-il, supporte un hiver très-rigoureux ; c'est le contraire en Asie, surtout dans la contrée que j'habite. Nous avons eu, jusqu'à présent, un hiver très-doux avec des pluies bienfaisantes ; aussi toutes les cultures se comportent-elles admirablement. Le thermomètre s'est toujours maintenu à une moyenne de 6 degrés au-dessus de zéro. Les journées sont tièdes et d'une douceur vraiment printanière ; aussi la plupart des arbres commencent-ils à bourgeonner. J'ai même remarqué un phénomène rare, digne d'être cité : des Jujubiers chargés de fruits verts nouvellement noués, fait dû à la température extrêmement douce et à l'absence de froid. En un mot, nous n'avons pas eu d'hiver cette année.

Loi sur la destruction des insectes et végétaux nuisibles. — Le Sénat vient de prendre une très-utile mesure, en votant une loi sur la destruction obligatoire des insectes et végétaux nuisibles.

Conformément aux dispositions adoptées, le Préfet, après avoir pris l'avis favorable du Conseil général du département et obtenu l'approbation du Ministre de l'Agriculture, devra prescrire les mesures nécessaires pour arrêter ou prévenir les dommages causés aux végétaux par des insectes, des cryptogames ou autres végétaux nuisibles.

Les propriétaires, les fermiers, les colons ou métayers, ainsi que les usufruitiers et les usagers, seront tenus d'exécuter sur les immeubles qu'ils possèdent et cultivent les mesures prescrites par l'arrêté préfectoral.

L'État, les communes et les établissements publics et privés seront astreints aux mêmes obligations sur les propriétés leur appartenant.

En cas d'inexécution dans les délais fixés, le contrevenant sera cité par qui de droit devant le juge de paix, qui pourra ordonner l'exécution provisoire de son jugement.

A défaut d'exécution dans le délai fixé par le juge de paix, il sera procédé à l'exécution d'office, aux frais des contrevenants, par les soins du maire ou du commissaire de police.

Les contraventions aux dispositions de cette loi seront punies d'une amende de 6 à 15 francs.

En cas de récidive, l'amende sera doublée.

et une peine d'emprisonnement pendant cinq jours au plus pourra être prononcée.

Cette loi armera suffisamment les autorités locales, qui, jusqu'ici, étaient impuissantes contre la paresse ou la mauvaise volonté calculée de certains propriétaires.

Il reste à souhaiter que la Chambre des députés ratifie à son tour cette loi, afin que sa promulgation ne se fasse pas trop attendre.

Loi concernant la répression des fraudes dans le commerce des engrais. — Par une loi promulguée à la date du 4 février 1888, il a été pris une mesure de la plus grande utilité, et dont les bons effets seront fortement appréciés par la culture horticole et maraîchère.

Voici les dispositions principales de cette loi :

Seront punis d'un emprisonnement de six jours à un mois et d'une amende de 50 à 2,000 fr., ou de l'une de ces deux peines seulement :

Ceux qui, en vendant ou en mettant en vente des engrais ou amendements, auront trompé ou tenté de tromper l'acheteur, soit sur leur nature, leur composition ou le dosage des éléments utiles qu'ils contiennent, soit sur leur provenance, soit par l'emploi, pour les désigner ou les qualifier, d'un nom qui, d'après l'usage, est donné à d'autres substances fertilisantes.

En cas de récidive dans les trois ans qui auront suivi la dernière condamnation, la peine pourra être élevée à deux mois de prison et 4,000 fr. d'amende, etc.

D'autres dispositions importantes accompagnent et complètent celles que nous venons de citer.

Plusieurs abonnés nous ont demandé si les falsifications dans les produits horticoles vivants, comme celles qui ont été reprochées à certains horticulteurs nomades, tombaient aussi sous l'application de la loi.

Sans aucun doute. Il est même du devoir de tous de signaler à qui de droit ces falsifications, ces ventes de plantes vulgaires sous de faux noms ronflants : il y a tromperie sur la marchandise vendue.

Congrès horticole de Paris. — Ce Congrès aura lieu en mai 1888, au siège de la Société nationale d'horticulture de France, 84, rue de Grenelle, pendant la durée de l'Exposition ; la séance d'ouverture est fixée au lundi 28 mai, à deux heures.

Les questions qui doivent y être traitées sont au nombre de vingt, dont treize sont *maintenues à l'étude,* c'est-à-dire que, ayant été proposées aux Congrès précédents, elles n'ont pas été traitées ou l'ont été d'une manière jugée insuffisante.

Nous donnons plus loin, en un article spécial, le réglement de ce Congrès, ainsi que l'énoncé des questions proposées.

Parc de la Liberté à Lisbonne. — Nous avons donné les noms des trois lauréats du Concours international de Lisbonne, et nous avons eu la satisfaction de constater qu'ils étaient tous trois français : MM. Lusseau, Duchesne et Deny.

Nous espérions que l'un de ces messieurs, au moins, serait chargé de diriger l'exécution des travaux ; le lauréat du premier prix paraissait naturellement indiqué. Il en est autrement. Nous venons de lire, dans le *Diario de Noticias* de Lisbonne, une communication officielle dont voici la traduction sommaire :

La commission exécutive du Conseil municipal vient de décider que MM. les ingénieurs Ressano, Garcia et Avellar, l'architecte Monteiro seraient chargés, avec l'aide de M. Daveau comme jardinier consultant, d'élaborer le projet définitif du Parc de la Liberté, y compris voies, édifices et embellissements qui conviennent à ce genre de travaux. Ils combineront les éléments des projets primés, en les modifiant de manière à les harmoniser, et y ajoutant au besoin des parties acceptables des autres projets. Ils devront aussi proposer un grand édifice pour expositions permanentes ; un casino ou café concert qui sera loué au profit de la municipalité.

Nous aurions compris que le Conseil municipal de Lisbonne adjoignît aux lauréats une commission choisie parmi les ingénieurs et architectes portugais ; mais nous regrettons l'élimination complète des auteurs des projets primés.

Il nous reste à espérer que les résultats obtenus soient en rapport avec les espérances conçues par le comité directeur du Parc de la Liberté : la présence de M. Daveau qui a été adjoint à la commission, à titre consultatif, est une garantie que la partie spéciale horticole des travaux sera convenablement conduite.

Les Vignes américaines en France. — Nous avons souvent parlé de l'importance croissante des plantations de Vignes américaines en France : pour fixer les esprits, nous publions le tableau comparatif des surfaces plantées en Vignes américaines, dans les sept dernières années :

1881.	8,904	hectares.
1882.	17,096	—
1883.	28,012	—
1884.	52,777	—
1885.	75.262	—
1886.	110,787	—
1887.	166,517	—

Ce sont là des chiffres qui se passent de tous commentaires.

Rappelons, à ce propos, que la Commission supérieure du Phylloxéra a récemment décidé qu'il n'y a pas encore lieu de décerner le prix de 300,000 fr. pour un procédé pratique de destruction de l'insecte parasite, mais que ce prix est maintenu.

La récolte du vin en Algérie. — La progression croissante de la production du vin, en Algérie, est tout à fait encourageante; étant données les plantations nouvelles que l'on y fait sans relâche, notre colonie aura bientôt, de ce chef, un revenu des plus importants.

Voici les chiffres de la production, depuis huit années :

	Hectares.		Hectolitres.
En 1879. .	17.737	ont produit	346.000
En 1880. .	21.118	—	429.197
En 1881. .	27.337	—	486.213
En 1882. .	35.583	—	672.030
En 1883. .	41.791	—	815.287
En 1884. .	50.800	—	880.634
En 1885. .	66·403	—	951.949
En 1886. .	86.779	—	1.663.847

Il est grand temps que les vignobles français et algériens entrent dans un état de production laissant entrevoir, dans un avenir prochain, la possibilité de suffire à notre consommation !

Les importations de vins sont encore écrasantes. En 1887, l'Italie seule nous a envoyé 2.022.000 hectolitres de vin, tandis qu'en 1885, elle ne nous en avait fourni que 253.000 hectolitres.

Nouveau mode d'emploi des fleurs de Jacinthe. — Les fleuristes parisiens, dont le goût artistique n'en est plus à faire ses preuves, utilisent actuellement les fleurs de Jacinthe d'une manière très-intelligente dans la confection des bouquets.

Les inflorescences de cette plante, si variées de couleurs, sont d'un emploi difficile par suite de la compacité des grappes et du peu de longueur des pédicelles qui supportent les fleurs.

Pour obvier à cet inconvénient, nos fleuristes détachent chaque fleur, la *montent* sur un fil de laiton, et réunissent par la base un certain nombre de ces fils ainsi garnis, de manière à former une nouvelle inflorescence, qui alors devient allongée et d'une grande élégance.

Certains même accompagnent chacun de ces fleurons d'un ramule d'*Adiantum,* ce qui est tout à fait gracieux.

Nous avons vu un certain nombre de bouquets, composés de fleurs de Jacinthes ainsi disposées, et auxquelles on avait associé des Violettes de Parme et des Lilas blancs ; l'effet en était des plus charmants.

On pourrait craindre que les fleurs employées de la sorte ne se fanent très-rapidement. Il n'en est rien. Le tissu épais des fleurs de Jacinthes leur permet, lorsqu'elles sont détachées de leur hampe, de rester fraîches pendant plusieurs jours.

Un judicieux emploi de l'Épicéa. — Au cours d'un voyage dans le Bourbonnais, nous avons récemment observé un effet paysager très-bien réussi, et obtenu d'une manière des plus simples :

La ligne du chemin de fer, entre Moret et Montargis, est souvent en tranchée assez profonde, ce qui a motivé la construction de ponts de pierres franchissant la voie à angle droit.

D'habitude les ponts ainsi disposés ne sont accompagnés d'aucune plantation et s'élancent brusquement des talus dénudés. Dans le parcours dont nous parlons, au contraire, les approches en ont été garnies, sur les talus, de quelques Épicéas plantés avec goût lors de la construction de la ligne.

Aujourd'hui, ces arbres forment des groupes très-pittoresques, sur les pentes assez brusques qu'ils garnissent, et s'associent fort bien avec l'architecture très-simple des ponts, dont on ne voit presque plus que les arches élancées. L'aspect désagréable des talus est, de la sorte, interrompu assez fréquemment d'une heureuse manière.

L'effet ainsi obtenu est très-réussi. On pourrait le varier en employant, dans les mêmes conditions, d'autres arbres résineux, Pins, Sapins, Cèdres, Mélèzes, etc., qui présenteraient les mêmes avantages.

Un Lilas pleureur. — On vient de mettre au commerce, en Amérique, un nouveau Lilas, d'origine chinoise, dont les rameaux, lorsqu'il est greffé sur une espèce à port érigé, retombent franchement et très-gracieusement sur le sol.

Cette forme intéressante est éditée par M. F.-L. Temple, Shady Hill Nurseries, Cambridge (Mass.), United States America.

Giroflée jaune commune hâtive. — Cette variété, qui n'est guère connue qu'aux environs de Paris, présente cet immense avantage de fleurir dès le mois de septembre, ce qui, à Paris, est très-avantageux pour le commerce des fleurs coupées, car, bien qu'à cette époque les fleurs diverses ne manquent pas, celles de Giroflées ne se rencontrent guère. Aussi la Giroflée jaune hâtive se vend-elle toujours relativement cher.

Influence des milieux sur la production des panachures. — Un fait sur lequel nous avons déjà appelé l'attention, c'est, suivant les milieux, la panachure et la dépanachure d'une même espèce. Ainsi, tandis que, dans la plupart des localités, l'*Aspidistra elatior variegata,* à feuilles bien panachées de blanc, tend à perdre sa panachure et à revenir au type à feuilles vertes, il y en a d'autres, beaucoup plus rares, il est vrai, où le fait inverse se produit : par exemple, chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette. Là, en effet, sans aucun traitement et en les abandonnant à eux-mêmes, tous les *Aspidistra,* quelque verts qu'ils soient, deviennent panachés. Un fait analogue se produit dans le jardin d'un de nos amis sur le *Dracunculus vulgaris,* Schott (*Arum Dracunculus,* L.). Là, aussi, sans s'occuper nullement de la plante, de verte qu'elle est, elle passe rapidement au blanc jaunâtre. Moins vigoureuse, elle est alors sujette à la brûlure, dans toutes ses parties décolorées.

Une École d'horticulture de jeunes filles en Angleterre. — La *Revue horticole* a précédemment parlé de l'utilité qu'il y aurait à créer, en France, une École d'horticulture spécialement destinée aux jeunes filles. N'y a-t-il pas, dans la profession horticole, un grand nombre de travaux qu'une femme pourrait exécuter tout aussi bien, au moins, qu'un homme ? Citons, au hasard, les rempotages, le greffage, le bouturage, la taille, le pincement, la confection des bouquets, etc. Il convient d'ajouter que dans un ménage de cultivateurs, une femme ayant reçu une instruction préparatoire spéciale viendrait largement en aide à son mari, dans la surveillance des ouvriers, et même dans l'exécution des travaux exigeant de l'adresse plutôt que de la force.

En Angleterre, cette théorie va passer à l'état de fait. Un amateur éclairé, Mme Loadstone, va créer dans sa propriété de Llanelly, dans le pays de Galles, un institut horticole pour jeunes filles, et nous sommes persuadés que les bons résultats en seront nombreux. En Allemagne, de semblables écoles existent déjà, surtout pour ce qui concerne la confection des bouquets.

Le plus fort Wellingtonia des environs de Paris. — Planté par M. Bertin, dans sa propriété, 82, boulevard de la Reine, à Versailles, ce magnifique arbre n'a pas moins de 20 mètres de hauteur sur 1^{m}30 de diamètre à la base. Il forme une très-belle pyramide conique très-garnie, excepté tout à fait près du sol, où quelques branches ont péri dans le grand hiver 1879-1880.

Les Vignes kabyles. — M. le commandant Chédé (et non M. Chède, comme la *Revue horticole* l'a imprimé par erreur) nous informe que les personnes qui voudraient faire des essais de vignes kabyles peuvent demander des plants à M. Maudet, agent des ponts et chaussées, à Bougie (Algérie).

M. le commandant Chédé ne veut céder aucune bouture avant la réussite complète de ses essais, que surveille un professeur d'agriculture, lequel a fait des greffes donnant jusqu'à présent bon espoir de réussite.

Dimorphisme de l'Iris spectabilis. — Un dimorphisme peu connu dans les plantes bulbeuses est celui de *l'Iris spectabilis,* Spach, qui est certainement la plus jolie du groupe *Xiphium*, auquel elle appartient. C'est une plante très-vigoureuse, de haute stature et à très-grandes fleurs. Celles-ci, qui sont de couleur bronzée, avec des taches bleues nuancées roses, à reflets chatoyants, ne nous donnaient, chaque année, que des variétés d'*Iris Xiphium,* beaucoup plus petites, à fleurs variées, mais n'ayant aucun rapport avec leur mère, l'*Iris spectabilis,* que, malgré nos efforts,nous n'avons pu conserver. Il est donc très-probable que cette *espèce* est perdue aujourd'hui.

Quelque étonnants que ces faits puissent paraître, ils n'ont cependant pas lieu d'étonner, si l'on réfléchit qu'ils sont des équivalents d'autres analogues qui se montrent souvent chez les dicotylédonées. En effet, si l'on réfléchit que chez les monocotylédonées, le bulbe est le représentant des tiges des dicotylédonées, il est donc tout naturel que des dimorphismes s'y produisent.

EXPOSITIONS ANNONCÉES (1).

Amiens, *2 au 4 juin.* — La Société d'horticulture de Picardie organise à Amiens, du 2 au 4 juin, une exposition d'horticulture à laquelle sont conviés tous les horticulteurs marchands ou amateurs et qui comprend : fleurs, fruits, légumes, arbres et arbustes, objets d'art et d'industrie se rattachant à l'horticulture.

Se faire inscrire, avant le 15 mai, chez M. Decaix-Matifas, président de la Société, 13, rue Debray, à Amiens.

Moulins, *du 31 juillet au 5 août.* — La Société d'horticulture de l'Allier tiendra sa 23e exposition à Moulins, du 31 juillet au 5 août.

Les concours forment 5 sections : 1° Plantes de serre chaude, serre tempérée, serre froide ou châssis ; 2° Plantes de plein air ; 3° Arboriculture ; 4° Culture maraîchère ; 5° Arts et industries horticoles.

Adresser les demandes d'admission au secrétariat de la Société, à Moulins, avant le 15 juillet.

Strasbourg, *12 mai.* — La Société d'horticulture de la Basse-Alsace tiendra à Strasbourg, le 12 mai et jours suivants, sa 45e exposition de fleurs, d'arbustes, de légumes, de fruits et d'objets fabriqués se rattachant à l'horticulture.

Vingt-quatre concours de floriculture sont ouverts entre horticulteurs de tous pays et cinq concours pour les fruits et légumes. Une seconde série des mêmes concours est créée entre amateurs et jardiniers de maisons bourgeoises. Enfin l'industrie horticole forme une troisième série et, s'il y a lieu, des médailles seront décernées aux jardiniers de maisons bourgeoises se recommandant par la bonne tenue des serres.

Adresser les déclarations à M. J. Wagner, secrétaire général de la Société, 49, route du Polygone, Neudorf-Strasbourg.

Laon, *du 23 au 27 mai.* — La Société d'Horticulture et de petite culture de Soissons (section de Laon) tiendra, du 23 au 27 mai, une exposition d'horticulture annexée au Concours régional.

Cette exposition comprendra tous les produits de la petite culture, de l'horticulture, de l'apiculture, les objets d'art et d'industrie s'y rattachant.

Les concours seront classés en 8 sections : 1° Obtention directe ou introduction de végétaux; — 2° Culture maraîchère; — 3° Arboriculture, Viticulture et leurs produits ; — 4° Plantes de serres et Plantes ornementales ; 5° Plantes de pleine terre en fleurs ; — 6° Fleurs coupées, Bouquets montés, de soirées et à la main, Surtouts de table et Coiffures en fleurs naturelles ; — 7° Apiculture ; — 8° Art et industrie.

Adresser les déclarations à M. Rousseau, président de la section, à Laon.

Paris, *du 25 au 31 mai.* — L'exposition générale de produits de l'Horticulture organisée, au printemps de chaque année, par la Société nationale d'Horticulture de France, aura lieu, en 1888, du 25 au 31 mai, dans le Pavillon de la ville de Paris et ses abords.

Cette grande exposition comprendra cinq divisions et 229 concours, plus une division spéciale aux arts et industries horticoles formant quatre sections :

1° Plantes de serre : plantes nouvelles, belle culture, culture spéciale, plantes en collections, concours entre amateurs, ensemble 107 concours;

2° Plantes de pleine terre : plantes nouvelles, belle culture, culture spéciale, plante en collections, concours entre amateurs, fleurs coupées, bouquets et garnitures d'appartements, ensemble 88 concours;

3° Arboriculture et fruits : 8 concours;

4° Culture maraîchère : 21 concours ;

5° Instruction agricole : 5 concours.

6° Arts et industries horticoles : 4 sections.

Les demandes d'admission doivent parvenir, avant le 19 mai, à M. le président de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°...*) renvoie à la Chronique du N° de la *Revue horticole* où l'exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une exposition générale d'horticulture.

Autun. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 2 au 10 juin.
Bordeaux. — Fruits, légumes, fleurs (Chr. n° 5), 15 au 26 septembre.
Épinal. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 9 au 14 juin.
Marseille. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 2 au 11 juin.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 7 au 9 septembre.
Nantes. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 25 au 29 avril.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 24 au 27 mai.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. n° 5), 23 au 25 juin.
— Roses (Chr. n° 5), 17 novembre.
Rouen. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 16 au 21 mai.
Gand. — Exp. intern. (Chr. n° 5), 15 au 22 avril.
Tunis. — Exp. sp. des produits locaux (Chr. n° 5), 27 avril au 6 mai.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ

*

(1) La *Revue horticole* annonce toutes les expositions d'horticulture dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

ORNEMENTATION SPÉCIALE DES GRANDS JARDINS

L'ornementation spéciale, dont nous voulons donner ici les indications générales consiste à grouper, à réunir, sur des emplacements déterminés et de manière à en former un tout harmonieux, les végétaux rustiques d'ornement et de pleine terre qui fleurissent à une même époque.

Chacun des emplacements choisis, de dimensions et formes variables, selon les circonstances fournirait sa période de floraison, d'ornementation, qui correspondrait, bien entendu, au moment de l'année où tous les végétaux rassemblés sur un même point seraient en fleurs.

Par un ordre de groupement suffisamment bien établi pour toute l'année, chacun des emplacements fournirait successivement sa période pendant laquelle tous les végétaux rassemblés seraient en fleurs.

Les premières fleurs qui apparaissent dans les jardins sont toujours les bienvenues; aussi quel plaisir on éprouve à la vue de ces premières fleurs rustiques, qui sont d'un attrait si particulier, et dont l'effet ornemental, pour être différent, peut-être moins brillant, que celui qui sera produit à une autre saison par d'autres végétaux, n'en sera pas moins des plus agréables.

En parcourant les parcs et les jardins pendant les longs mois où ils ne sont plus ornés de leur brillante mais frileuse parure de fleurs, nous avons bien souvent regretté l'absence des végétaux rustiques dont nous voulons ici recommander l'emploi en indiquant leur groupement.

Avec quelle satisfaction, pendant les premiers beaux jours de l'année, en janvier-février, par exemple, on se rendrait vers l'emplacement du jardin où on serait certain de voir des plantes fleuries !

On pourrait, pour janvier et février, composer une corbeille ou garnir une plate-bande avec les plantes de pleine terre qui fleurissent à cette saison. Autour de cette corbeille, on pourrait réunir les arbustes et arbrisseaux qui fleurissent aussi à ce moment, ce qui permettrait de constituer une ornementation d'ensemble de l'emplacement choisi, emplacement qui serait en rapport avec l'importance qu'on voudrait donner à ce genre d'ornementation; et l'arrangement, le groupement des plantes serait, bien entendu, fait selon les dispositions de l'emplacement.

Pour exemple de ce qui peut être fait, nous indiquerons, comme devant constituer la première ligne ou bordure de la plate-bande, l'*Eranthis hiemalis,* cette charmante petite plante à fleurs jaunes, dressées, dont les feuilles vertes lobées ne tardent pas à faire l'accompagnement; puis le *Galanthus nivalis* ou Perce-Neige, avec ses fleurs déjà assez grandes en clochettes blanches. Les Hellébores ou Roses de Noël constitueront une partie importante de la décoration. D'abord l'*Helleborus niger,* avec ses feuilles persistantes, d'un vert sombre, sur lequel se détachent bien ses grandes fleurs blanches, puis l'*H. orientalis* à fleurs plus grandes, rosées; d'autres variétés ou espèces à fleurs rouges pourpre plus ou moins foncé: *H. atrorubens* et *purpurascens;* l'Hellébore à fleurs vertes, mais très-odorantes, *H. odorus,* enfin toute la série des nombreuses variétés se rattachant plus ou moins à l'*H. fœtidus* et *purpurascens,* etc., série comprenant des variétés très-remarquables par leur diversité de coloris. Le *Petasites fragrans* ou Héliotrope d'hiver, dont les fleurs ont une odeur si agréable, devra avoir sa place parmi ces petites plantes.

Les petits végétaux ligneux qui formeront touffes ou buissons sont les *Daphne Mezereum, Daphne odora,* à fleurs blanches et à fleurs roses; le *D. Philippi,* petite espèce pyrénéenne à fleurs vertes.

Un peu plus élevé, nous aurons le *Jasminum nudiflorum,* avec ses longs rameaux sarmenteux tout couverts de fleurs jaunes.

Le *Rhododendrum dahuricum,* avec ses fleurs violacées très-élégantes.

Le Calycanthe odorant, *Chimonanthus fragrans,* arbrisseau dont les fleurs, assez grandes, d'un jaune pâle, s'épanouissent tont l'hiver pendant les beaux jours, et répandent une odeur de Jacinthe des plus agréables.

Enfin, un Chèvrefeuille formant buisson, le *Lonicera Standishii,* avec ses petites fleurs blanc rosé à odeur agréable, et le *L. fragrantissima,* plus suave encore.

Si on veut compléter l'ensemble par des végétaux plus grands, on choisira les Noisetiers, si curieux à cette époque de l'année

avec leurs grands chatons pendants, jaunes ou rouges selon les espèces ou variétés, et aussi, bien qu'on ne puisse les voir que d'assez près, les petits plumets rouges qui émergent des boutons placés vers l'extrémité des rameaux ou brindilles. Ces plumets rouges sont les pistils à la base desquels seront plus tard les fruits.

Comme grands arbres, nous aurons divers Bouleaux et l'*Alnus incana,* dont les fleurs en chatons sont assez apparentes.

Cette énumération suffit pour démontrer qu'il est possible de rendre très-agréable un coin de jardin sur lequel ces végétaux, à floraison tout à fait printanière, seraient groupés en quantité suffisante et disposés selon l'emplacement.

Devant succéder à ce premier groupe de végétaux, pour continuer notre genre d'ornementation par période, on devra réunir, sur un autre point du jardin, les végétaux qui constitueront la seconde époque de floraison.

Ces végétaux devront être choisis parmi ceux qui fleurissent en même temps, en mars et avril, par exemple.

Ici, notre plate-bande ou corbeille sera garnie d'Anémones Hépatiques, *Hepatica triloba;* on rassemblera les variétés les plus jolies, à fleurs blanches, roses, rouges, violacées, à fleurs simples et à fleurs bleues ou doubles; la Corbeille d'argent, *Arabis alpina,* avec ses innombrables fleurs blanches, les *Saxifraga ornata, crassifolia* à fleurs roses, l'*Aubrietia deltoidea* à fleurs bleues, l'*Adonis vernalis* à fleurs jaunes; la Corbeille d'or, *Alyssum saxatile;* les Violettes, et un grand nombre d'autres charmantes petites plantes de pleine terre, *Orobus vernus, Scilla bifolia* et *sibirica,* le *Phlox setacea,* les Primevères, les Pervenches, etc.

Parmi les petits végétaux ligneux, nous aurons les *Ribes sanguineum* et *Gordonianum* à fleurs roses ou rouges et réunies en longues grappes pendantes; les *Amygdalus nana* et *orientalis,* charmants arbrisseaux se couvrant de myriades de fleurs du plus beau rose; le *Prunus triloba,* avec ses fleurs d'abord roses, puis devenant blanches; le *Prunus hiemalis,* qui paraît être couvert de neige lorsqu'il est en pleine fleurs; le *Cerasus Sieboldi,* avec ses rameaux retombants recouverts de fleurs roses; le *Cornus Mas,* avec ses nombreuses fleurs jaunes très-élégantes, les *Forsythia viridissima, F. Fortunei,* le *Salix Caprœa,* avec ses chatons soyeux blancs, puis jaunâtres.

Parmi les grands arbres, on aura l'*Acer platanoides,* dont les fleurs jaunes, réunies en corymbes dressés, sont très-jolies, l'*Acer Opalus,* etc.

Un troisième emplacement serait garni par les végétaux qui fleurissent en mai, juin et juillet. Pour cette époque de l'année, on n'aura vraiment que l'embarras du choix. Le point important sera de toujours rassembler les végétaux qui fleurissent à la même époque.

Bien que les jardins soient d'ailleurs resplendissants de fleurs, l'ornementation spéciale que nous recommandons n'en sera pas moins agréable à cette époque de l'année, puisqu'elle ajoutera un charme de plus aux jardins en constituant une agréable diversité dans ce qui peut plaire.

Ce sont les Iris, les Pivoines, les Œillets de toutes sortes, les Lis, les magnifiques variétés de *Delphinium* à grandes fleurs, les Ancolies, les Véroniques, les Renoncules, etc., qui composeront notre plate-bande de fleurs vivaces.

Parmi les arbustes, nous aurons les nombreuses espèces de Spirées à fleurs blanches et à fleurs roses, le Faux-Ébénier, *Cytisus Laburnum,* avec ses grandes grappes de fleurs jaunes, le curieux *Cytisus Adami,* avec ses fleurs de couleurs différentes, quelquefois sur la même grappe.

Parmi les arbres, nous avons le Bois de Judée, *Cercis siliquastrum,* à fleurs roses et à fleurs blanches; le *Paulownia,* avec ses grandes fleurs violacées, les Tilleuls, dont les fleurs répandent une odeur si agréable, le *Catalpa,* etc.

Août et septembre auront aussi leur emplacement particulier.

On trouvera réunis les Anémones du Japon, à fleurs blanches et roses, les Colchiques d'automne, l'*Hypericum calycinum* aux grandes fleurs jaunes, les *Aster* si jolis et dont les espèces sont si nombreuses, avec des fleurs de grandeurs si diverses et de coloris si variés; les Soleils vivaces, *Helianthus multiflorus* et *H. lætiflorus,* aux grandes fleurs jaunes, l'*H. orgyalis,* à tiges plus élevées et terminées par des capitules floraux très-nombreux, disposées en longues grappes spiciformes, les *Solidago* ou Verge d'or, etc.

Dans les arbrisseaux, nous aurons les *Ceanothus* aux charmantes fleurs bleues, roses ou blanches selon les variétés, l'*Indigofera Dosua* aux nombreuses petites fleurs roses, le *Desmodium penduliflorum,* avec ses immenses panicules de fleurs pourpres, etc.

Parmi les grands arbres, il y aura encore le *Sophora japonica* et le *S. sinensis,* qui sont les deux derniers grands arbres en fleurs à l'automne.

Enfin, pour les mois d'octobre, novembre et décembre, on pourra encore avoir un emplacement spécial sur lequel on a rassemblé les végétaux susceptibles de produire un effet ornemental soit par la forme, soit par la couleur de leur feuillage.

On réunira les arbres et arbustes dont les feuilles, changeant de couleur à l'automne, nous fourniront les tons rouges ou jaunes dont nous saurons tirer parti.

On y verra quelques Chênes d'Amérique, dont les larges feuilles deviennent d'un ton rouge très-agréable; le *Rhus typhina* nous fournira aussi un ton rouge, ainsi que le *Liquidambar styraciflua,* les *Cissus* ou Vigne-Vierge, etc.

Les feuilles des Peupliers, des Négundos, des Noyers d'Amérique, nous donneront les nuances jaunes.

Puis nous aurons les arbres à fruits persistants et d'ornement, les *Cratœgus Carrierei, Pyracantha Lalandei* et plusieurs autres du même groupe; les *Sorbus Aucuparia,* etc., avec leurs fruits rouges, l'*Hippophae rhamnoides,* dont les rameaux restent tout l'hiver chargés de petits fruits orangés.

Parmi les végétaux de plus petite taille, on aura les Symphorines à fruits blancs et à fruits rouges, enfin le très-petit *Gaultheria procumbens,* dont les fruits, gros comme une petite Cerise, couleur corail, se détachent très-bien sur le ton vert sombre des feuilles.

Les végétaux cités pour la formation des groupes distincts ne sont pas, à beaucoup près, les seuls qu'on pourrait réunir; le champ est vaste, pour ne pas dire inépuisable.

Ce que nous voulons recommander, c'est le principe de la réunion, par groupes spéciaux, des végétaux de pleine terre qui fleurissent simultanément, et pouvant concourir à l'ornementation d'ensemble des grands parcs et jardins. Nous sommes assuré, par des exemples, que cette ornementation serait d'un bien grand attrait pour les amateurs et les curieux.

A. CHARGUERAUD.

PLANTATIONS D'ARBRES FRUITIERS EN BORDURE DES ROUTES

La *Revue horticole* a signalé, à diverses reprises, tous les avantages que présentent ces plantations. Les principaux sont : l'utilisation d'un terrain improductif et par conséquent inutile, et le remplacement d'arbres ordinaires à grandes dimensions (Peupliers, Ormes, Hêtres, etc.) répandant au loin sur les champs voisins leur ombre funeste, par des essences plus basses et donnant un revenu certain. Ces plantations fruitières sont depuis longtemps en faveur en Belgique et en Allemagne. Chez nous, la plus forte objection que les agents du service vicinal et des Ponts et Chaussées aient opposée à leur introduction vient de ce que, disent-ils, elles nécessiteraient de nombreux frais de surveillance et de récolte, dont le remboursement serait imparfaitement assuré par l'incertitude de la production. Cependant, des essais fructueux, tentés en Seine-et-Marne et ailleurs, sont venus démontrer l'inanité de cette objection, et plusieurs départements de l'Est, Vosges, Meurthe-et-Moselle, Meuse, après des expériences couronnées de succès, viennent de donner à ces plantations une grande extension.

Dans ces départements, les communes, d'accord avec l'Administration vicinale, plantent, chaque année, plusieurs kilomètres sur les *routes départementales,* les *chemins vicinaux* et *d'intérêt commun.*

Les espèces fruitières que l'on choisit le plus généralement varient suivant la région. Dans les Vosges, c'est le Cerisier qui domine. On prend dans les forêts de jeunes plants provenant de semis du Cerisier des bois ou Merisier. Le fruit est utilisé pour la fabrication du *kirsch.* Il y aurait à restreindre la plantation de cette espèce, car la cueillette des petites Merises est très-onéreuse.

Dans Meurthe-et-Moselle, les deux espèces dominantes sont les Pruniers *Mirabelle* et *Quetsche.*

Dans la Meuse, on a donné la préférence aux Poiriers et aux Pommiers, dont on cultive plusieurs variétés à fruits de table et de marché; la plantation du Pommier à cidre a commencé sur quelques points; c'est cette dernière qui, croyons-nous, est appelée à donner les bénéfices les plus certains. La consommation du cidre, qui se répand de plus en plus, offrira aux fruits un écoulement facile; de plus, la Pomme à cidre est un fruit peu savoureux, et, avec lui, on évitera une perte que l'on aurait

certainement avec des variétés plus succulentes attirant l'œil et parfois la main des passants.

Ces plantations sont données à l'entreprise et par adjudication faite à la sous-préfecture; elles ont lieu sous le contrôle des agents-voyers, aux frais des communes intéressées.

L'élan est donné; on plante un peu partout sur les routes et chemins du ressort départemental; les routes nationales font seules exception.

Jusqu'ici les ingénieurs de l'État ont conservé sur ces dernières voies les anciens arbres forestiers et leurs plantations récentes se composent toujours des mêmes essences. Nous espérons que le Gouvernement, éclairé par l'exemple des départements et des communes, comprendra enfin ses véritables intérêts, et que, s'il ne fait pas disparaître ses anciennes plantations, il laissera aux arbres fruitiers une large part dans les nouvelles.

Indépendamment du bénéfice qu'il y trouvera, il donnera satisfaction aux propriétaires riverains dont ses arbres déprécient les champs; il contentera les voyageurs, pour lesquels c'est un véritable plaisir de marcher, au printemps, entre deux haies de fleurs, et, depuis l'été jusqu'à l'automne, de contempler ce verger aux fruits variés dont toutes les nuances se jouent agréablement dans le vert du feuillage.

Victor Didier,

Horticulteur à Nancy.

LÉGUMES NOUVEAUX

L'année dernière, en parcourant les champs de légumes de MM. Vilmorin, à Verrières, nous avons remarqué quelques espèces, qui nous ont paru méritantes et dignes d'être recommandées. Nous en donnons ci-dessous une description sommaire :

Chicorée *Reine d'hiver.* — C'est une variété intermédiaire par son feuillage entre les Chicorées frisées et la Scarole. Elle sort de l'ancienne *Chicorée bâtarde de Bordeaux,* dont elle a conservé la rusticité. L'obtenteur est M. Émile David, jardinier à Savigny-sur-Orge.



Fig. 26. — Chou de Bruxelles, race de Rosny.

On pourra se faire une idée de la rusticité de cette variété quand on saura qu'elle a passé en pleine terre, sans aucun abri, la série d'années comprise entre 1879 et 1886, ce qui justifie son nom *Reine d'hiver.* Les feuilles de la circonférence, relativement très-larges, rappellent bien celles de la Scarole, tandis que les centrales, étroites et frisées, rappellent les feuilles des Chicorées frisées. Semée en juillet, repiquée en septembre, elle donne abondamment de décembre en mars, pourvu qu'on lui apporte les soins ordinaires, c'est-à-dire qu'on la garantisse contre les neiges et les intempéries.

Chou de Bruxelles *demi-nain de la Halle* (fig. 26). — Cette variété, dont la culture tend à se généraliser aux environs de Paris, se distingue des autres *Choux de Bruxelles,* non seulement par sa taille relativement naine, mais aussi par la teinte générale de la tige, des feuilles et même des Pommes, qui est plus ou moins violette, suivant l'état de développement, ce qui l'a parfois fait appeler *Chou de Bruxelles violet.* Le port de la plante est droit et raide. Quant aux « Pommes », qui sont très-rapprochées, elles sont petites, d'abord légèrement déprimées, puis à peu près sphériques à l'époque de la maturité. C'est une variété rustique et très-productive, à feuilles extérieures longuement pétiolées. La tête du Chou, qui est bien frisée, rappelle assez un Chou de Milan, ce qui tendrait à démontrer que ce Chou pourrait bien provenir de ce groupe.

Radis *noir long d'été.* — Variété doublement précieuse ; d'abord par ses qualités, qui rappellent celles de l'ancien Radis noir bien connu et d'un usage si général ; l'autre est de ne pas monter comme l'ancien, et, alors, de pouvoir se cultiver pendant tout l'été comme les petits Radis roses d'été, ce qui est un avantage inappréciable. La racine forte, bien faite, un peu obtuse, a la peau d'un beau noir, mais un peu moins rugueuse que celle de l'ancien Radis *noir long d'hiver*. Quant à la chair, elle est d'un très-beau blanc ; sa saveur, très-agréable, est bien relevée sans être trop piquante cependant.

Ainsi qu'on peut le voir, le *Radis noir long d'été* est une précieuse nouveauté qui permet d'avoir un condiment sain et agréable à peu près partout et pendant toute l'année. Alors, dans certains cas, et faute de Navets qu'il est si difficile de se procurer pendant l'été, ne pourrait-on considérer le *Radis noir long d'hiver* comme un succédané du Navet, ne serait-ce au moins que comme légume « à pot au feu »?

Pomme de terre *Canada* (fig. 27). — Variété d'une énorme productivité, même sous des climats regardés comme peu favorables à la culture des Pommes de terre. Ainsi à Lunéville, chez M. Paul

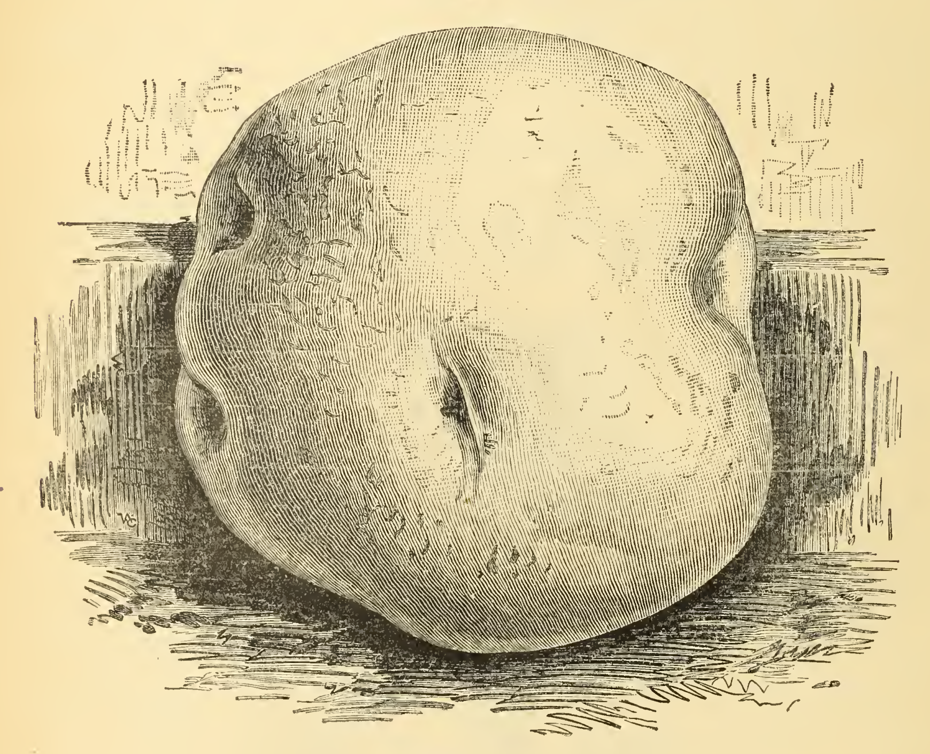


Fig. 27. — Pomme de terre *Canada*.

Genay, à qui on doit la connaissance de la variété en question, le rendement a été supérieur à toutes les autres variétés auxquelles on l'a comparée, notamment à la Pomme de terre *Institut de Beauvais*, regardée pourtant comme une des plus productives. Comme caractères, ceux de la Pomme de terre *Canada*, se rapprochent de ceux de la *Jeancé* ou *Vosgienne*, excepté qu'elle est à fleurs blanches. Ses germes sont rosés. C'est une variété demi-tardive, dont les tubercules sont de facile conservation. Elle appartient à la catégorie des Pommes de terre à « grand rendement ».

Ognon *blanc petit extra-hâtif de Barleta.* — Cette variété, qui est un peu plus petite que l'*Ognon de la Reine,* est la plus hâtive de toutes celles connues. On admet qu'elle devance de quinze à vingt jours les sortes les plus précoces d'Ognons blancs. Son diamètre est d'environ 3 centimètres sur un peu moins de hauteur ; ce tubercule présente cette particularité d'être bien plat au sommet, tandis qu'il se rétrécit brusquement en cône à sa partie inférieure.

Haricot *jaune hâtif de Fleuriel,* Vilm. — Variété rappelant un peu le *H. jaune du Canada,* mais qui lui est supérieure

comme hâtiveté et productivité. Les cosses, qui sont sans parchemin, peuvent être cueillies presque à toutes les grosseurs, tout en conservant leur tendreté et leur bon goût.

Le *H. jaune hâtif de Fleuriel* est un peu plus nain que le *H. jaune du Canada;* son grain, qui est de la même couleur, est un peu plus petit et surtout plus sphérique.

Haricot *Gloire de Lyon,* Vilm. — Tout particulièrement précieux pour cueillir en vert, ce Haricot, bien que récemment obtenu, s'est promptement répandu dans la culture maraîchère, ce qui suffirait presque pour en indiquer le mérite. Il est plus hâtif que les Haricots *Bagnolet* et *Solitaire*, avec lesquels il a quelques rapports, surtout par le grain. Par son port ramifié et trapu, le *H. Gloire de Lyon* rappelle le *H. Solitaire*, tandis que ses « aiguilles» et son grain le rapprochent du *H. Bagnolet.*

Haricot *Roi des verts,* Bonnemain. — Plus hâtif que le *H. Merveille de France* dont il sort, il est également plus nain, plus trapu et même plus productif; il est aussi bien supérieur au *H. Chevrier,* et les surpasse également par les qualités de son grain.

Concombre *vert long de Cardiff.* — Cette variété, qui est vigoureuse et très-productive, est également très-robuste, ce qui probablement permettra de le cultiver sous notre climat comme Concombre de pleine terre. Soumis à une bonne culture, ses fruits viennent par groupe de trois à quatre. Longs d'environ 30 à 40 centimètres, ces fruits sont cylindriques, légérement atténués vers le pédoncule, à peau lisse et d'un très-beau vert. C'est une variété productive et bien franche, qui peut fournir deux « saisons de *cueille* ».

Épinard *paresseux de Catillon.* — Le qualificatif *paresseux,* employé ici, doit se prendre dans le sens de *lent à monter.* C'est, assure-t-on, de toutes les variétés du genre, celle dont la cueillette peut se prolonger le plus longtemps lorsqu'arrivent les chaleurs, si funestes, comme l'on sait, à la production des feuilles d'Épinards. Celui-ci a les feuilles épaisses, larges, succulentes, et d'un beau vert. De plus, la plante est robuste et compacte. Cette variété, qui est très-méritante, présente la particularité physiologique très-curieuse que voici : lorsque la plante monte à graines, on constate que presque tous les pieds sont monoïques, c'est-à-dire mâles ou femelles, au lieu de voir les fleurs mâles et femelles sur un même pied, mais alors sur des branches différentes, ainsi que c'est la règle.

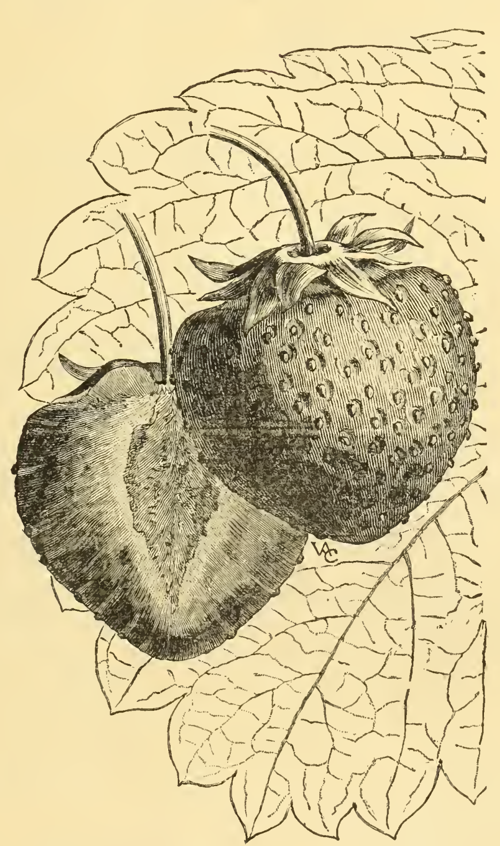


Fig. 28. — Fraise *Souvenir de Bossuet,* de grandeur naturelle.

Fraise *Souvenir de Bossuet* (fig. 28). — Cette variété, qui appartient à la catégorie des « Grosses Fraises », a été obtenue par M. Ed. Lefort, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, de graines récoltées sur la variété *Général Chanzy.* Quoique tout à fait nouvelle, on a cependant pu se faire une idée de ses qualités, qui sont telles qu'elles lui assurent un favorable accueil de la part des cultivateurs. Ses caractères généraux sont les suivants :

Plante vigoureuse, robuste, très-productive. Feuilles très-amples, bien nourries, garantissant bien le centre (cœur) de la plante contre les fortes chaleurs, et assurant le développement des hampes, qui sont dressées, robustes, et portent une grande quantité de fleurs, qui

« nouent » parfaitement. Les fruits, relativement très-gros, sont courtement ovales, cordiformes, d'une belle couleur rouge vif qui, suivant les circonstances, va même jusqu'au rouge noir, ainsi, du reste, que le fait a lieu pour la Fraise *Général Chanzy*. La chair, d'un beau rouge pâle ou clair, est ferme, très-juteuse, sucrée, légèrement mais très-agréablement acide. C'est une plante très-fertile et de demi-saison, bonne pour le commerce, tant pour la beauté et les qualités de ses fruits que par la fermeté de leur chair, qui en facilite le transport.

La Fraise *Souvenir de Bossuet,* qui vient d'être mise au commerce par MM. Vilmorin et Cie, a présenté cette année une particularité remarquable et à peu près unique jusqu'ici, ou, du moins, que nous sachions, qui n'a jamais été constatée. Ce caractère, c'est la floraison de rosettes ou jeunes pieds développés sur des « coulants » ou stolons gemmifères. Ces bourgeons, âgés seulement de quelques semaines, ont produit des fleurs bien constituées qui se sont transformées en magnifiques fruits, absolument semblables à ceux que portaient les vieux pieds.

Ce caractère persistera-t-il, et est-il l'indice d'une grosse Fraise *remontante?* Nous ne pouvons le dire. Quoi qu'il en soit, il nous a paru intéressant de le signaler.

E.-A. Carrière.

LES ODONTOGLOSSUM CRISPUM

Peu de plantes, même dans la vaste famille des Orchidées, ont donné naissance, à l'état spontané à une aussi grande variation que cette espèce dans leurs fleurs. En effet, toutes les variétés de l'*Odontoglossum crispum,* aujourd'hui cultivées, viennent d'importations directes; je n'en connais aucune qui soit le résultat d'une fécondation artificielle pratiquée de main d'homme.

La plupart de ces variétés sont connues sous le nom d'*O. Alexandræ*. Il est bon d'expliquer d'abord d'où vient ce nom. En 1841-43, au cours d'un voyage entrepris par Hartweg, pour la Société d'Horticulture de Londres, ce vaillant collecteur de plantes découvrit, près de Pacho, dans la Cordillère orientale des Andes de la Nouvelle-Grenade, cette charmante Orchidée, dont il rapporta seulement des échantillons d'herbier. Dix ans plus tard, Lindley décrivit l'espèce sous le nom d'*O. crispum* (1). Ce ne fut qu'en 1863 que les collecteurs Weir, Blunt et Schlim, envoyés respectivement par la Société d'Horticulture de Londres, par MM. Low et Clapters, et par M. J. Linden, de Bruxelles, dont Schlim était le frère utérin, réussirent à introduire les premiers exemplaires vivants (2). C'est dans la collection de M. John Day, de Tottenham (le célèbre amateur mort récemment), que s'épanouit la première fleur en Europe. Elle provenait de l'envoi fait par Blunt. Envoyée à M. Reichenbach, qui n'y reconnut pas l'*O. crispum* de Lindley, elle fut publiée par lui sous le nom d'*O. Bluntii* (1).

Presque en même temps, les plantes de M. Weir fleurissaient également et M. Bateman publiait la première qui s'épanouit, également comme nouveauté, sous le nom d'*O. Alexandræ,* la dédiant à la princesse de Galles (2). La plante fit sensation. Grâce à des introductions nouvelles qui ne se firent pas attendre, ce dernier nom devint bientôt populaire, et il restera longtemps encore, dans le public horticole, plus connu que celui d'*O. crispum,* le seul exact cependant, de par la loi de priorité.

Nous énumérerons, tout à l'heure, quelques-unes des variétés qui se sont succédées depuis ces premières introductions. Le type général de l'espèce peut se décrire ainsi :

Pseudo-bulbes ovales comprimés, à deux feuilles linéaires-lancéolées, carénées, dilatées au milieu, aiguës au sommet. Inflorescence en grappe simple ou en panicule plus ou moins rameuse. Fleurs à fond blanc, parfois jaunâtre, rose ou mauve, plus ou moins pourvu de macules, points ou stries, roses, pourpres ou bruns ; pédicelle égalant souvent le diamètre des fleurs, accompagné de bractées petites, ovales-lancéolées-aiguës, striées ; sépales lancéolés-aigus ; pétales presque égaux aux sépales ou plus souvent plus larges, ovales-lancéolés très-aigus, crispés, à découpures membranacées ; labelle plus court que

(1) *Ann. nat. Hist.*, 15, p. 256; *Fol. Orch. Od.* no 57 (1852). Il n'en est pas encore question dans les *Plantæ Hartwegianæ* du même auteur, dont la publication suivit de près le retour de Hartweg.

(2) On cite ce fait curieux, que les trois collecteurs se trouvèrent ensemble sur le même steamer, embarqués pour la même destination, et avec le même programme à remplir.

(1) *Gard. Chron.*, 1864, p. 1083.

(2) *Bot. Zeit.* 1864, no 53.



Godard, del.

Odontoglossum crispum Gouvilleanum



les pétales, cunéiforme-hasté, onguiculé, à bords crispés ou frangés, à sommet apiculé recourbé en arrière; lames de la crête bilatérales plus ou moins calleuses ou allongées, dentées-pectinées; colonne arquée claviforme, jaune à la gorge, plus ou moins colorée, à ailes frangées ou lacérées.

Les dimensions des fleurs de l'*O. crispum* varient considérablement. Entre les premiers, échantillons d'herbier, qui montraient des périanthes de 5 à 6 centimètres de diamètre, et quelques beaux exemplaires de certaines collections anglaises, qui mesurent 10 ou 12 centimètres, on voit que la marge est notable. Non moindre est la variation des couleurs. Aussi les dédicaces se sont-elles multipliées, à cette occasion, sous la plume des auteurs. C'est ainsi que M. Reichenbach a successivement décrit, comme autant d'espèces distinctes, les simples variétés suivantes: *O. Bluntii, Andersonianum, limbatum, Ruckerianum, Jenningsianum* (1). On voit qu'un peu d'indulgence doit paraître nécessaire pour les descripteurs de plantes nouvelles.

Parmi les plus saillantes d'entre les variétés de l'*O. crispum,* formes dont les descriptions sont éparses dans nombre de publications, journaux, catalogues d'horticulteurs, etc., il en est une certaine quantité que MM. Veitch, de Londres, ont très-judicieusement mises en relief dans une étude récente (2). Ce sont les suivantes :

O. c. Andersonianum et ses sous-variétés *angustatum, lobatum, tenue, Josephinæ, obtusatum, pictum, M. Pollett.*
O. c. Chestertoni.
O. c. Jenningsianum.
O. c. limbatum.
O. c. Ruckerianum.

Mais depuis l'apparition de cette dernière variété, en 1873, combien de nouvelles formes ont fait leur apparition, la plupart supérieures en beauté aux précédentes! Nous ne voulons citer au passage que les suivantes: *O. c. apiatum, Ballantinei, Schrœderianum, fastuosum, flaveolum, guttatum, Cooksoni, Dayanum, Wilsoni, Stevensii, Duchess, Veitchianum, Duvalianum,* etc.

Aux plus belles d'entre les variétés qui viennent d'être énumérées, on peut ajouter celle que nous figurons aujourd'hui et que M. le comte Adrien de Germigny cultive dans ses serres de Gouville (*O. crispum de Gouville*). La grandeur de ses fleurs et la netteté de ses larges macules la placent au premier rang des formes qui se rapprochent de la variété *fastuosum* et la dépassent en beauté.

Qu'on me permette d'ajouter à cette liste la variété d'un blanc pur avec deux points roses sur les sépales, que j'ai introduite, en 1876, de la Nouvelle-Grenade, où je l'ai trouvée près de Pasca, et que j'ai décrite sous le nom de *O. c. Mariæ* (1).

J'ai déjà indiqué dans le *Tour du Monde* (vol. XXV, p. 194) les principaux traits du paysage bien particulier dans lequel j'ai récolté cette jolie Orchidée :

« Dès que nous fûmes arrivés à 500 mètres plus haut que Pasca, pauvre village de la Cordillère orientale des Andes, à 40 kilomètres environ de Bogotà, et à l'altitude de 2,134 mètres, les pentes devinrent plus abruptes, et le « Paramo » (2) se montra sous son voile de brume. Les mules furent confiées à la garde d'un péon, et notre ascension commença.

« Après deux heures de marche au milieu de ces « lomas » ou prairies montagneuses couvertes d'une herbe courte et des rares buissons du *Rubus bogotensis,* nous entrions dans la forêt des Orchidées. C'était en pleine région froide. La végétation arborescente était maigre, effilée, couverte de Mousses, de Lichens, d'Hépatiques, qui recouvraient tous les rameaux de tons verdâtres, au milieu d'une perpétuelle humidité. Pas de fleurs, à l'exception des admirables grappes blanches ou rosées de l'*Odontoglossum crispum,* établi à l'enfourchement des branches et dont je fis une ample provision. A coup sûr, cette espèce est la reine des Orchidées de la région de Pasca. »

On peut considérer cette dernière localité comme un des points méridionaux extrêmes où l'*O. crispum* croît abondamment dans la Cordillère orientale. Au nord, la plante se retrouve jusqu'au delà de Pacho, où Hartweg l'a recueillie le premier, à 32 kilomètres environ de Bogotà. C'est donc dans un espace de moins de 3 degrés de latitude que l'aire de distribution de cette espèce se trouve circonscrite. Cette localisation géographique assez étroite n'est pas rare dans les Orchidées.

Depuis dix ou quinze ans, les quantités d'*O. crispum* importées vivantes de la Nouvelle-Grenade ont atteint des chiffres pro-

(1) *Bot. Zeit.*, 1864, nº 53; *Gard. Chron.*, 1868, p. 599; 1870, p. 714: 1873, p. 105: 1878, p. 366.
(2) *Mann. Orch. pl.* part. I, pp. 24 et suiv.

(1) *Illust. hort.*, 1878, p. 137, pl. 325.
(2) *Paramo,* région froide des hautes Andes, le plus souvent couverte de brumes.

digieux. On peut dire que c'est par centaines de mille qu'elles ont été arrachées aux forêts de la Cordillère et qu'elles ont passé sous le marteau de vente de Stevens, à Londres. Ces plantes se vendent en bloc à des prix très-modérés et se distribuent, aussitôt après leur arrivée, entre de nombreux horticulteurs et amateurs. Bientôt après on en fait un choix quand elles fleurissent, et il est fréquent de voir des exemplaires achetés 1 shilling qui se revendent, l'année suivante, à des centaines de francs, ou même davantage.

Tout le monde connaît aujourd'hui la culture de l'*O. crispum*. Serre froide, beaucoup d'air et d'humidité, tel est en deux mots le secret. Les plantes fleurissent généralement depuis le milieu de février jusqu'à la fin d'avril, quand elles sont bien établies. Mais comme cette espèce peut émettre des hampes à toute époque de sa végétation active, il s'ensuit que, si l'on en possède un assez grand nombre, on obtient des fleurs presque toute l'année.

Ed. André.

IMPATIENS COMORENSIS

Plante extrêmement vigoureuse, ramifiée, à ramifications dressées. Tige charnue, glabre, rougeâtre, lisse, se dénudant facilement par la base. Feuilles alternes, longuement lancéolées, atténuées à la base, acuminées au sommet, de 15 à 25 centimètres et même plus de longueur sur environ 5 à 6 de largeur, glabres, d'abord courtement dentées, ensuite comme spinulées. Fleurs abondantes à l'extrémité des ramifications, constituant des inflorescences largement arrondies, relativement courtes et compactes. Boutons sur un pédoncule rosé d'environ 8 centimètres de longueur, carné, à divisions externes fortement appliquées, concaves, l'une d'elles se transformant en éperon, qui, d'abord relevé, se contourne en grandissant et devient pendant; cet éperon, qui est bifide, robuste, glabre, luisant, d'un rose plus ou moins foncé, atteint environ 5 centimètres de longueur. Corolle à 5 divisions étalées-obovales, un peu inégales, d'un rose nuancé de carmin, parfois violacé, plus ou moins foncé, suivant l'état de la floraison.

Introduite en 1886, par M. Humblot, qui en envoya des graines au Muséum, l'*Impatiens comorensis*, M. Cornu, est une espèce relativement géante et d'une croissance excessivement rapide. Nous en avons vu des pieds, qui, bien que placés dans des conditions peu favorables, avaient cependant une tige de 5 à 8 centimètres de diamètre. C'est une plante qui nous paraît devoir être cultivée en serre chaude, comme l'*Impatiens Sultani* et autres espèces analogues. Comme l'*I. Sultani*, elle nous a paru très-disposée à émettre des bourgeons lorsqu'on la rabat. On la multiplie de graines et de boutures; les premières doivent être semées en serre, et les plants repiqués jeunes et même plusieurs fois, afin d'éviter l'étiolement; le mieux serait de placer les pots sur une petite couche près du verre, sous des châssis, où il serait alors facile de leur donner de l'air. Quant aux boutures, on peut en faire pendant presque toute l'année; en prenant des jeunes pousses, la reprise, qui est certaine, se fait très-promptement.

Les jeunes plantes destinées à l'ornementation estivale des jardins devront être plantées en pleine terre aussitôt que les froids ne seront plus à craindre, dans un sol bien préparé, fortement insolé et surtout bien aéré.

Bien que l'on ne puisse encore rien affirmer quant au mérite de l'*Impatiens comorensis*, ce que nous avons vu autorise à croire que ce sera une bonne plante d'ornement; elle nous a paru très-floribonde, et ses fleurs, assez grandes, bien faites, et d'une teinte rose nuancé plus ou moins violacé, tranchent agréablement avec le vert clair du feuillage. Sa vigueur excessive et sa tendance à se ramifier laissent croire que ce sera une espèce précieuse pour la confection des grands massifs, et tout particulièrement comme plante à isoler. Disons toutefois qu'elle nous a paru très-disposée à être envahie par la cochenille, du moins lorsque les plantes sont cultivées en serre chaude. On devra donc veiller avec soin à faire disparaître ces insectes aussitôt qu'il pourrait s'en présenter, afin de ne pas mettre en pleine terre des plantes déjà envahies.

E.-A. Carrière.

CONGRÈS HORTICOLE DE PARIS EN MAI 1888

I. — RÈGLEMENT

Article premier. — Un Congrès horticole, organisé par la Société nationale d'horticulture de France, se tiendra dans l'hôtel de la Société, rue de Grenelle, 84, pendant la durée de l'Exposition, qui aura lieu du 25 au 31 mai 1888.

Art. 2. — L'ouverture s'en fera le lundi 28 mai, à deux heures de l'après-midi.

Art. 3. — Le Bureau de la Société dirigera les travaux et les séances du Congrès, et réglera l'ordre dans lequel les questions seront traitées. Il pourra, avec l'assentiment de l'Assemblée, s'adjoindre des membres honoraires.

Art. 4. — Le Bureau sera saisi de toutes les propositions, questions et documents adressés au Congrès dont le programme ci-joint comprend des questions d'horticulture, de science, de commerce et d'industrie horticoles.

Art. 5. — Il peut être présenté au Congrès des questions autres que celles du programme ; les personnes qui désireraient les traiter devront, par avance, en prévenir le Président.

Art. 6. — Les orateurs ne pourront occuper la ribune plus d'un quart d'heure, à moins que l'Assemblée n'en décide autrement.

Art. 7. — Les dames sont admises aux séances et pourront prendre part à la discussion.

Art. 8. — Les personnes qui ne pourront assister aux séances, et désireraient cependant que leur travail fût communiqué au Congrès devront l'adresser, franc de port, au Président de la Société, rue de Grenelle, 84.

Art. 9. — Toute discussion étrangère aux études poursuivies par la Société est formellement interdite.

Art. 10. — La Commission d'organisation recevra, avec reconnaissance, les mémoires sur les questions portées au programme que voudraient lui adresser préalablement des membres du Congrès. Ces mémoires devront parvenir au siège de la Société avant le 1er avril 1888. Ils seront imprimés, s'il y a lieu, et distribués par les soins de la Commission avant la réunion du Congrès.

Art. 11. — Les travaux généraux du Congrès pourront être publiés par les soins de la Société.

Art. 12. — Il ne sera perçu aucune cotisation.

Art. 13. — Une carte d'admission pour les séances du Congrès sera délivrée gratuitement à tous les membres adhérents ne faisant pas partie de la Société. Les membres de la Société entreront sur la présentation de leur carte de sociétaire.

Art. 14. — Tout cas non prévu par le présent règlement sera soumis au Bureau, qui statuera.

La Commission d'organisation,

HARDY, président; BERGMAN (Ernest), secrétaire; DYBROWSKI, TRUFFAUT (Albert), VERDIER (Ch.), membres.

Approuvé en séance du Conseil.

Le Secrétaire-général, A. BLEU. — *Le Président*, LÉON SAY.

N. B. — Pour faciliter l'organisation du Congrès, on est prié de faire parvenir les adhésions au siège de la Société, rue de Grenelle, 84, avant le 15 avril prochain.

La Société a obtenu des Compagnies du chemin de fer, comme les années précédentes, une réduction de moitié sur le prix des places, en faveur des *membres de la Société.*

II. — QUESTIONS POSÉES

1° Examen des tarifs des Compagnies de chemins de fer, pour : A, le transport des végétaux vivants ; B, le transport des denrées horticoles.
Maintenue à l'étude, sera traitée par M. A. Truffaut.

2° L'aération de l'eau a-t-elle une influence sur l'arrosage des plantes ?
Proposée par M. Dybowski qui la traitera.

3° L'enseignement de l'horticulture dans les écoles de filles.
Proposée par M. Belair qui la traitera.

4° L'enseignement de l'horticulture dans les écoles primaires rurales.
Proposée par M. Ch. Chevalier qui la traitera.

5° Le Pommier à cidre.
Proposée par M. A. Oudin qui la traitera.

6° Quelles sont les causes du dessèchement sur les treilles de la rafle des grappes du Raisin de table? Connait-on un moyen de l'empêcher de se produire ?
Maintenue à l'étude.

7° Influence des engrais chimiques en horticulture. Leur emploi.
Maintenue à l'étude.

8° De l'emploi des engrais liquides dans la culture des plantes en pots ou en caisses.
Maintenue à l'étude.

9° Par quel moyen pratique peut-on arriver à détruire sûrement la cochenille qui attaque les plantes de serre ?
Proposée par la Société.

10° Quelle explication peut-on donner de la différence que l'on remarque dans la végétation et la floraison des plantes vivaces multipliées par le bouturage ou par la division des pieds ?
Maintenue à l'étude, sera traitee par M. Dybowski.

11° Maladies du Pélargonium zonale.
Maintenue à l'étude.

12° Des appareils de chauffage pour serres en général, et des avantages ou des inconvénients de l'emploi de la fonte, du fer, de l'acier et du cuivre dans la construction de ces appareils.
Maintenue à l'étude.

13° Utilité et mode d'organisation d'une exposition de géographie botanique.
Maintenue à l'étude.

14° Quelle est la cause de la rouille des Rosiers ? Moyens de la prévenir ou de la guérir.
Maintenue à l'étude.

15° La convention phylloxérique.
Maintenue à l'étude.

16° Les Pommes de Calville et de Canada présentent souvent sur la peau une tache de couleur brune au-dessus de laquelle se produit une décomposition de la pulpe qui se prolonge à une

certaine profondeur. A quelle cause peut-on attribuer cette sorte de maladie?

Maintenue à l'étude.

17° Les Vignes américaines et franco-américaines.

Maintenue à l'étude.

18° L'industrie de l'alcool des fruits au point de vue national et industriel.

Maintenue à l'étude.

19° Des plantations fruitières commerciales et industrielles faites en grande culture au point de vue de la production de fruits comestibles.

Proposée par M. Xavier Levrier, qui la traitera.

20° La France pourrait-elle produire avantageusement toutes les graines pour semences dont elle a besoin? Ses différents sols et ses différents climats se prêtent-ils à la culture des espèces qu'elle reçoit ordinairement de l'étranger?

Quelles peuvent être les causes climatériques, culturales et économiques qui obligent notre pays à tirer de l'étranger une partie des semences qui lui sont nécessaires?

Proposée par M. Baillet, qui la traitera.

Pour la Commission d'organisation :

A. Hardy, président; Ernest Bergman, secrétaire.

Approuvé en séance :

Le Secrétaire-général,

A. BLEU.

BINEUSE-RÂTISSEUSE A CHEVAL

Dans les propriétés de grande étendue, l'entretien des voies non empierrées représente chaque année une dépense considérable. Non seulement, pendant la belle saison, la destruction des herbes qui se développent continuellement demande de fréquents binages; mais, en outre, pour empêcher la surface de ces allées de durcir et de devenir désagréable pour les promenades à pied, il est nécessaire que l'on remue, au moins une fois par semaine, jusqu'à une profondeur de 2 centimètres environ, le gravier qui recouvre ces allées.

Le binage à la houe à main est coûteux et doit naturellement être suivi d'un ratissage qui augmente encore les frais.

Pour obvier à ces inconvénients, on peut employer une bineuse-râtisseuse à cheval dont nous donnons ci-contre le dessin (fig. 29) et dont le prix d'acquisition est très-rapidement regagné.

Elle se compose d'un avant-train dont la

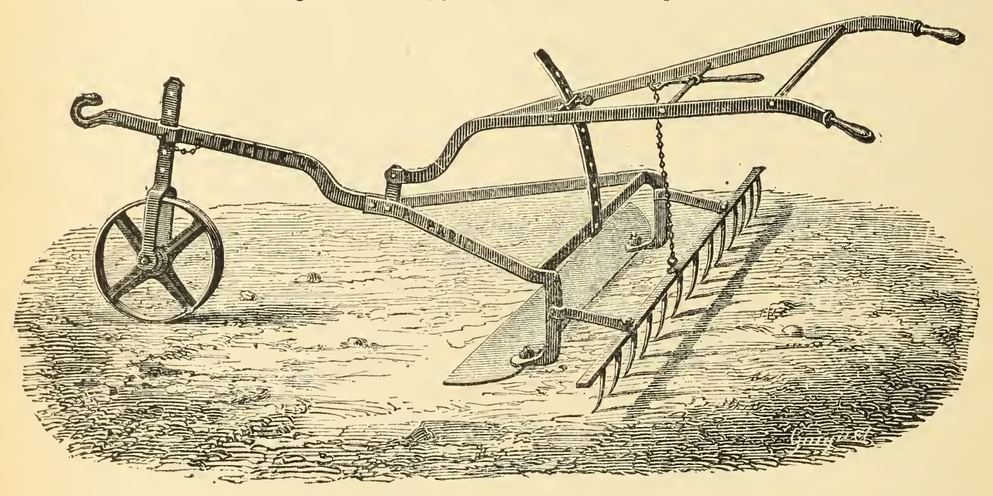


Fig. 29. — Bineuse-râtisseuse à cheval.

hauteur peut-être changée, au moyen d'une clavette, suivant la hauteur de l'animal, cheval, mulet ou âne, que l'on y attèle; d'une lame presque horizontale que l'on enfonce en terre, à la profondeur désirée, au moyen de deux poignées qui servent à diriger la charrue; enfin, d'un rateau mobile qui, par son propre poids, enlève les herbes que la lame a coupées et les ramasse, tout en tamisant et en régularisant la surface du gravier.

La chaînette qui surmonte ce rateau permet à l'opérateur de le soulever lorsque les herbes forment une masse d'un certain volume qui gênerait le bon fonctionnement de l'appareil.

A l'aide de la bineuse-râtisseuse, un homme, avec un petit cheval ou poney, peut facilement mettre en état un hectare et demi d'allées par jour.

Ajoutons que cette bineuse peut tout aussi bien être employée pour les cultures que l'on fait en grand: Vignes, Pommes de terre, les pépinières, etc. Il convient alors de compléter le travail ainsi exécuté par un coup de binette à main que l'on donne *dans le rang* entre les plants.

Ch. Thays.

PRUNUS CAPULI [1]

Arbrisseau ou petit arbre très-ramifié. Branches effilées, à écorce gris brun, lenticellée et ponctuée de blanc. Bourgeons ténus, à écorce glabre, légèrement colorée. Stipules linéaires, rougeâtres, promptement caduques, excepté celles de la base des bourgeons, qui, beaucoup plus longues, sont aussi plus longtemps persistantes. Feuilles caduques, longuement et étroitement ovales-elliptiques, courtement acuminées au sommet, glabres, luisantes en dessus, d'un vert glauque en dessous, finement denticulées en scies. Inflorescence (fig. 30) en épis à l'extrémité des jeunes bourgeons, rappelant assez celle des *Padus*. Bractées linéaires rouge clair, dépassant le bouton. Boutons sphériques, très-élégants, bientôt nus par l'extrême caducité des bractées, sur un pédicelle d'environ 1 centimètre. Fleurs solitaires, blanc pur, à cinq pétales obovales, étalés, légèrement odorantes. Fruits rappelant des petites Cerises, rouges, pulpeux, sensiblement acidulés.

Fig. 30. — *Prunus Capuli.*
Rameau fleuri de grandeur naturelle.

Cette espèce, qui est très-commune dans certaines localités du Mexique où elle croît à l'état sauvage, y est parfois cultivée comme un arbre fruitier. Ses fruits sont vendus, sur le marché de Mexico, sous le nom de *Capulinos*, dénomination qui a été adoptée par les botanistes comme qualificatif de l'espèce, en enlevant la terminaison espagnole.

Le *P. Capuli,* Cav. (*P. Capollin,* Zucc., *Cerasus Capuli,* Seringe), fleurit dès les premiers beaux jours du printemps, ce qui compromet sa floraison; aussi est-il prudent de l'abriter. C'est un très-bel arbrisseau d'ornement, suffisamment rustique pour supporter l'hiver sous le climat de

(1) On nous a fait récemment observer que l'espèce dont nous entretenons aujourd'hui nos lecteurs pourrait bien être autre chose que le véritable *Prunus Capuli* du Mexique. Ce que l'on cultiverait sous ce nom en Europe ne serait que le *Prunus serotina* (*Padus serotina*), forme méridionale du *P. virginiana* si répandu dans l'Amérique du Nord. Nous ne pouvons nous prononcer sur ce sujet délicat. Qu'il nous suffise de décrire et de figurer aujourd'hui la plante qui nous a été montrée, soit au Muséum, soit ailleurs, sous le nom de *P. Capuli*, en réservant toute enquête future sur l'exactitude de la dénomination qu'elle porte en Europe.

(*Rédaction.*)

Paris. Dans le midi de la France, ce sera certainement une des jolies espèces à cultiver et doublement intéressante : comme arbre fruitier et comme arbre d'ornement.

Le *P. Capuli* se multiplie par graines et par boutures, ou par couchages si l'on tient à le conserver franc, car, comme la plupart de nos arbres fruitiers à noyaux, les plantes tendent à varier lorsqu'on les multiplie par graines. Si on voulait le greffer, il faudrait prendre comme *sujet* le *P. Padus*, L. (*Padus racemosa*, Lam.).

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE ET CENTRALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 FÉVRIER 1888.

Comité de floriculture.

Apport de M. Dallé, horticulteur, 29, rue Pierre-Charron : Quelques Orchidées en fleurs : *Odontoglossum maculatum*, *Oncidium Cavendishianum*, *Sophronitis militaris*, jolie petite espèce à fleurs vermillon vif.

Ces Orchidées sont toujours agréables à revoir bien fleuries au milieu des frimats d'un hiver aussi rude que celui que nous venons de traverser.

Comité de culture potagère.

M. Berthault (Jean), jardinier à Wissous (Seine-et-Oise) : des Fraisiers en pots, appartenant aux variétés *Marguerite Lebreton* et *Vicomtesse Héricart de Thury* et portant un certain nombre de fruits mûrs.

M. Battut (François), négociant en primeurs, 18, rue Quincampoix, Paris : un lot assez important de primeurs, fruits et légumes, récoltés au Cap d'Antibes (Alpes-Maritimes) et présentés dans un état de fraîcheur absolue : Tomates, Haricots verts, Pois verts, Artichauts, Fèves de Marais, etc.

Les cultures de primeurs du Cap d'Antibes sont peu connues, et cependant elles sont dignes du plus vif intérêt. On y remarque surtout le traitement des Tomates sous châssis, grâce auquel ces habiles primeuristes de cette région obtiennent de remarquables fruits dans une saison où cette Solanée est extrêmement rare à Paris à l'état frais. Nous avons demandé des détails sur ces cultures et nous les ferons prochainement passer sous les yeux des lecteurs de la *Revue*. Mais nous tenions à prendre date en attirant l'attention sur une spécialité culturale des plus intéressantes et des moins connues dans nos régions septentrionales.

Ch. THAYS.

NOUVEAU MODE D'EMPLOI DE L'ACACIA PARASOL

C'est dans tous les champs de l'activité humaine que « nécessité l'ingénieuse est « mère de l'invention », une mère souvent fâcheuse mais toujours féconde, qui se présente sans qu'on l'appelle, et dont les bienfaits ne sont pas toujours accueillis comme des faveurs.

Je ne songeais guère, pour ma part, à invoquer son intervention lorsque se produisirent les circonstances qui m'ont fourni l'occasion d'expérimenter un nouveau mode d'emploi de l'Acacia parasol (*Robinia pseudo-Acacia umbraculifera*), que je signale à l'attention des horticulteurs et, plus spécialement, des architectes-paysagistes.

J'étais appelé, en 1880, dans la partie la plus montagneuse et la plus sauvage du Haut-Beaujolais, pour disposer en parc paysager des terrains accidentés situés autour d'une construction qui commençait seulement à s'élever, mais qui devait prendre, avec ses dépendances et les communs une importance considérable. Les terrains à transformer consistaient en prés, bois et terres labourées, mesurant ensemble une superficie de plus de 100 hectares.

Toute la région dans laquelle ils se trouvent appartient, ainsi que la plus grande partie du Beaujolais, au terrain granitique, granites récents, syénitiques, porphyro-granitoïdes, etc.

Ces roches, composées de quartz, feldspath et mica, se décomposent facilement en *gore* et argile, et donnent des sols exclusivement silico-argileux. Les parties les plus élevées sont au contraire constituées par des porphyres compacts d'une dureté souvent très-grande; ils se décomposent très-lentement, et la roche, traversée par de nombreuses fissures, se divise en fragments analogues aux éclats des roches calcaires.

Cette digression géologique m'a paru nécessaire pour expliquer l'embarras dans lequel je me suis trouvé plus tard, lorsqu'il

fallut trouver une essence pouvant vivre et prospérer dans cette nature de sol, tout en remplissant, d'autre part, des conditions déterminées de taille et de développement.

L'aspect général du Haut-Beaujolais est plutôt triste et monotone que pittoresque, malgré un système oréographique assez puissant pour soulever une vingtaine de sommets à une altitude de 900 à 1,000 mètres.

Mais la variété des formes et les richesses de la végétation manquent à la fois à ces longues chaînes de dômes arrondis, pelés à la cime et peu boisés sur les flancs.

Toutefois on rencontre, dans la région la plus élevée du massif qui sépare le bassin du Rhône du bassin de la Loire quelques sites agréables encadrés par des bois touffus de Chênes et de Châtaigniers, ou de Hêtres et de Sapins. Ils forment comme de fraîches et plantureuses oasis au milieu des landes de Genêts et de Bruyères qui les entourent.

C'est dans une de ces oasis que je trouvai le domaine dont j'avais à m'occuper.

On comprend que dans ces conditions les vues panoramiques n'offrent aucun avantage. A l'exception de quelques percées bien encadrées que l'architecte-paysagiste pourra diriger sur les points les plus intéressants de l'horizon, il devra consacrer toute sa sollicitude à bien choisir ou à composer le paysage qui formera, à proximité de l'habitation, une série de tableaux devant lesquels il amènera successivement le visiteur.

L'emplacement de l'habitation à laquelle je devais rapporter les scènes principales dont la nature me fournissait les premiers éléments avait été choisi avec discernement à flanc de coteau, à l'abri du vent du nord.

Des prairies bordées par les lignes sinueuses des bois s'ouvrent au pied de la façade principale ; puis les pentes, se relevant tout autour, forment un vaste cirque de montagnes qui portent, étagés sur leurs flancs, des pâturages, des bois et des rochers.

Le chemin d'accès que je trouvai établi à mon arrivée n'avait pas été heureusement tracé. Il réunissait, par un trajet trop court et trop direct, la terrasse sur laquelle étaient assis les bâtiments d'habitation, à la route départementale qui passe au-dessus de ces derniers.

Diverses acquisitions de terrains permirent de développer à flanc de côteau une allée de plus d'un kilomètre, et de gagner la terrasse par une rampe très-douce. Du même coup, la maison se trouvait placée au sommet de la ligne de partage des eaux, dominant décidément le parc.

Le terrain parcouru par la nouvelle voie était des plus arides, orienté au plein midi, composé de débris rocailleux ou de porphyre à pâte feldspathique compacte qui nécessitait l'emploi de la mine. La plantation, dans un sol de cette nature, ne pouvait se faire qu'après y avoir apporté de notables quantités de terre végétale. Mais il y avait précisément dans les bas-fonds du domaine des terres de tourbe, assises sur des couches d'argile dont le mélange pouvait fournir un sol propice à la végétation, pourvu qu'on n'y épargnât pas l'épaisseur.

Déjà l'allée était percée et établie d'un bout à l'autre, lorsque survint le *krach* de janvier 1882, qui eut à Lyon des conséquences particulièrement pénibles. A la suite de ce malheureux évènement, l'économie s'imposa, et je dus me mettre à la recherche d'une solution plus économique.

Que ne s'agissait-il simplement de boiser des talus ! Je n'aurais pas eu à chercher bien loin, ni longtemps : la route départementale bordée de vigoureux Acacias communs me fournissait un modèle que je n'avais qu'à suivre.

Malheureusement, l'emploi de cette essence aurait bien vite masqué, comme sur la route, les beaux points de vue qui se déroulent à cet endroit, et qui m'avaient engagé à le choisir pour en faire l'entrée principale du parc.

C'est une courbe étroite et profonde dont le versant nord, opposé au nôtre, se dresse tout noir de Sapins. Dans le fond, un ruisseau, le « Liseron », serpente avec la liberté d'allures que comporte son nom ; bientôt s'ouvre une première vue sur le chalet, qui se présente alors sous son meilleur aspect, assis contre un rocher couronné de Cèdres. Au sommet d'un large vallon de prairies, il disparaît ensuite et réapparaît tour à tour, chaque fois sous un nouvel aspect.

Telles sont les vues qu'il était essentiel de conserver.

En résumé, un sol ingrat, pierreux, exposé au plus ardent soleil, des talus formés de débris granitiques et quartzeux ou de roches décomposées et de *gore,* presque sans terre végétale, voilà le *substratum* sauvage sur lequel il fallait implanter une végétation assez trapue pour laisser passer la vue, et assez rustique et vigoureuse pour couvrir ces terrains arides et brûlants d'une verdure qui ne fût pas trop éphémère.

J'eus l'idée d'utiliser pour cet usage le

port tout particulier et la rusticité éprouvée de « l'Acacia boule » (*Robinia pseudo-Acacia umbraculifera*). Pour cela je complantai les talus, à quelques exceptions près sur lesquelles je reviendrai tout à l'heure, de jeunes plants d'Acacias à 1 mètre en tous sens, comme s'il se fût agi de boiser une ligne de chemin de fer. On les laissa pendant deux ans croître en liberté. Au bout de ce temps, comme ils étaient assez forts pour être greffés, on recoupa tous les pieds destinés à buissonner, non pourtant au même niveau, mais à des hauteurs différentes, de manière à obtenir une surface ondulée. Sur les emplacements où devaient s'élever des massifs de haute futaie, un certain nombre de tiges furent réservées dans toute leur hauteur, soit pour être conservées telles quelles en Robinier commun, soit pour recevoir des greffes des variétés les plus belles et les plus vigoureuses, par exemple les *Robinia monophylla* (1) et *monophylla pendula*, *Bessoniana*, *macrophylla*, *Decaisneana*, *pyramidalis*, remarquables par leur port et la beauté de leur feuillage, ou les *R. semperflorens, viscosa, Decaisneana,* que recommandent l'abondance, le coloris ou la durée de leurs fleurs. D'autres formes, d'un développement plus contenu, furent greffées à mi-tige sur les bords des massifs, comme *Robinia hispida, angustifolia, coluteoides, tortuosa,* etc.

Grâce aux nombreuses variétés du genre Robinier, les massifs ainsi formés se présentent actuellement avec une variété d'aspect aussi tranché que s'ils étaient composés d'essences diverses, et la floraison y dure jusqu'à l'automne avec le *R. semperflorens*, qui remonte naturellement, et le *R. hispida,* que la taille provoque à donner plus généreusement ses belles grappes roses.

J'ai dit que quelques portions du talus avaient été réservées pour être traitées différemment ; c'étaient celles où le talus était formé de *gore* pur, recouvert d'une mince couche de terre végétale maigre et siliceuse, mais néanmoins plus propice à la végétation que les parties voisines. Elles reçurent une plantation composée, pour les arbres à tiges, de Merisiers à grappes et de Virginie (*Padus racemosa* et *virginiana*), que j'avais déjà vus prospérer admirablement dans des conditions semblables, d'Ormes champêtres et de montagne (*Ulmus campestris et montana*), de *Rhus typhina* à fruits amarantes.

Le sous-bois fut composé surtout de formes rustiques, *Rhamnus rupestris, Colutea arborescens* et *cruenta*, *Amorpha fruticosa, Coriaria myrtifolia,* auxquels furent associées quelques espèces à feuilles persistantes, principalement le Houx, qui abonde à l'état spontané dans tout le Beaujolais granitique, où il forme des arbres de 8 à 10 mètres de haut, ou bien de larges buissons impénétrables.

Tel est le mode de plantation auquel la nécessité m'avait obligé de recourir. Je n'ai jamais vu signaler un emploi analogue de l'*Acacia parasol.* Je le crois appelé à rendre des services dans les contrées montagneuses et arides où le bon sol fait défaut, et où il n'est pas facile d'en transporter.

J'ai attendu, pour publier cette note, que le résultat cherché fût complètement obtenu, et c'est en voyant l'effet satisfaisant de cette disposition, que je me suis décidé à en faire connaître l'origine.

F. Morel,
Horticulteur à Lyon.

(1) Il est bien entendu que ces *Robinia* sont pour la plupart des variétés du *R. pseudo-Acacia,* et que c'est simplement pour la simplicité de l'énumération que je ne répète pas le nom spécifique.

DAHLIA ZARTE ASTER

Il en est des Dahlias comme de beaucoup d'autres plantes ; on a annoncé des quantités de variétés toutes soi-disant plus belles les unes que les autres, et beaucoup n'ont obtenu que le succès de la nouveauté ; quelques-unes seulement, très-peu même, sont restées et ont eu ou doivent avoir les honneurs de la culture en grand.

De plus, le Dahlia d'autrefois, dit « de collection », a disparu de la plupart des jardins. Il a été remplacé généralement par les variétés à fleurs simples, dont la mode s'est emparée avec une véritable fureur, bientôt apaisée d'ailleurs. Il ne reste guère aujourd'hui, parmi les Dahlias vraiment en faveur, que les bonnes variétés naines, que la décoration estivale des parcs et des jardins réclame pour des effets d'ensemble ou pour la fleur coupée.

Parmi ces dernières, il en est une qui vraiment mérite d'être propagée parce qu'elle peut rendre de grands services à

ceux qui recherchent les fleurs pour bouquets et pour couronnes. C'est la variété lilliputienne *Zarte Aster*.

La fleur, petite, bien faite, bien pleine, est d'un blanc très-pur. Mais ce qui en fait surtout le mérite, c'est que les pétales ont le bord finement lacinié, dentelé; aussi, par suite de cette disposition originale, cette variété trouve-t-elle grâce devant ceux — et ils sont nombreux — qui ne veulent pas de fleurs de Dahlias dans leurs bouquets.

A Lyon, cette belle variété a déjà fait son chemin; il n'est pas d'horticulteur qui n'en possède « un carré », comme nous disons, et là même où le Dahlia en général est honni, celui-là est précieusement soigné; il a droit de cité. D'ailleurs, on ne dit plus : c'est un Dahlia, on dit : c'est un *Zarte Aster*.

Nous croyons donc devoir recommander la culture de cette charmante variété, certains que tous ceux qui l'emploieront lui reconnaîtront une valeur décorative de premier ordre et tout à fait originale.

E. SCHMITT,
Horticulteur à Lyon.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

PROGRAMME DES ONZE ÉPOQUES DE CONCOURS (1)

DIXIÈME ÉPOQUE.

4-9 OCTOBRE 1889.

CONCOURS GÉNÉRAL.

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT.

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plantes nouvelles inédites :

1. D'importation.
2. D'introduction.
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plus beaux exemplaires (1 à 5 sujets par espèce ou variété).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverses d'appartement, de table, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Un concours : entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES.

I. Plantes potagères.

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes potagères. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites obtenues de semis n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Le plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Trois concours.*

1. La plus belle collection de fruits frais de toutes sortes en maturité : Azeroles et fruits similaires, Coings, Figues, Framboises, Groseilles, Noisettes, Noix, Pêches, Plaquemines, Poires, Pommes, Prunes, Raisins.
2. La plus belle collection de fruits divers (espèces ou variétés) de la région du Sud.
3. La plus belle collection de fruits à cidre (Pommes et Poires).

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
3. Fruits nouveaux inédits d'arbres obtenus de semis n'ayant pas encore été mis dans le commerce.
4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.
5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

(1) Voir, pour le règlement général, *Revue horticole*, 1887, pp. 481, 493, 523; et pour le programme des époques de concours, voir *Revue horticole*, 1888, p. 45, 62, 93 et 119.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTS D'ESSENCE FORESTIÈRE.

I. Plans en relief et dessins de forêts et de parcs. — *Un concours.*

II. Graines forestières. — *Quatre concours.*

1. La plus belle collection d'espèces et de variétés de toutes essences.
2. Le plus beau lot de résineux en cônes.
3. Le plus beau lot de résineux en graines nettes.
4. La plus belle collection d'espèces et de variétés d'essences feuillues, à feuilles caduques et à feuilles persistantes.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE.

I. Plantes diverses. — *Quinze concours.*

Orchidées exotiques en fleurs : 1. La plus belle collection ; 2. La plus belle collection de 30 ; 3. La plus belle collection de 12 ; 4. Le plus beau lot.

Araliacées : 5. La plus belle collection ; 6. La plus belle collection de 25 ; 7. Le plus beau lot.

Cyclamens : 8. Le plus beau lot ; 9. Le plus beau lot de 25.

Palmiers de serre froide : 10. La plus belle collection ; 11. La plus belle collection de 25 ; 12. Le plus beau lot.

Palmiers cultivés en plein air dans le midi de la France : 13. La plus belle collection ; 14. La plus belle collection de 20 ; 15. Le plus beau lot.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites le plus récemment en Europe.
2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.
3. Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.
4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et non encore dans le commerce.
5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.
2. De 4 à 10 plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.
3. Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental.
4. Le plus beau groupe de 50 plantes diverses, fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.
2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

ONZIÈME ÉPOQUE.

18-23 OCTOBRE 1889.

CONCOURS PARTICULIER.

CLASSE 79.

FLEURS ET PLANTES D'ORNEMENT.

I. Plantes d'ornement.

Concours (à déterminer) suivant les demandes des horticulteurs.

II. Plantes nouvelles.

Trois concours : dans tous les genres de végétaux exposés entre les plantes nouvelles inédites :
1. D'importation.
2. D'introduction.
3. Obtenues de semis.

Un concours : dans tous les genres de végétaux exposés pour les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture.

Un concours dans tous les genres de végétaux exposés entre les plus beaux exemplaires (1 à 5 sujets par espèce ou variété).

IV. Fleurs coupées. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection générale.
2. La plus belle collection de variétés dans chaque genre.

V. Ornementation en fleurs naturelles. — *Trois concours.*

1. Les plus beaux bouquets.
2. Les plus beaux motifs ou sujets divers.
3. Les plus belles garnitures d'ornementation diverse d'appartement, de table, etc.

VI. Corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Un concours entre les plus belles corbeilles de plantes fleuries ou à feuillage.

Gazons.

Un concours entre les plus belles pelouses.

CLASSE 80.

PLANTES POTAGÈRES.

I. Plantes potagères.

Concours permanent entre tous les genres de plantes potagères.

II. Plantes nouvelles. — *Quatre concours.*

1. Plantes nouvelles inédites d'importation n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
2. Plantes nouvelles inédites d'introduction n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
3. Plantes nouvelles inédites obtenues de semis n'ayant pas encore été mises dans le commerce.
4. Les plus belles plantes mises dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Un concours.*

1. Les plus beaux spécimens de plantes potagères.

CLASSE 81.

FRUITS ET ARBRES FRUITIERS.

I. Fruits. — *Trois concours.*

1. La plus belle collection de fruits frais de toutes sortes en maturité (Azeroles et fruits simi

1aires, Coings, Figues, Framboises, Groseilles, Noisettes, Noix, Pêches, Plaquemines, Poires, Pommes, Prunes, Raisins).

2. La plus belle collection de fruits divers (espèces ou variétés de la région du Sud).

3. La plus belle collection de fruits à cidre (Pommes et Poires).

II. Fruits nouveaux. — *Cinq concours.*

1. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'importation n'ayant pas encore été mis dans le commerce.

2. Fruits nouveaux inédits d'arbres d'introduction n'ayant pas encore été mis dans le commerce.

3. Fruits nouveaux inédits obtenus de semis n'ayant pas encore été mis dans le commerce.

4. Les plus belles variétés mises dans le commerce depuis 1878.

5. Les meilleures variétés mises dans le commerce depuis 1878.

CLASSE 82.

GRAINES ET PLANTS D'ESSENCE FORESTIÈRE.

Pas de concours.

CLASSE 83.

PLANTES DE SERRE.

I. Plantes diverses.

Concours (à déterminer) entre les plantes de serre qu'il y aurait impossibilité à présenter aux concours généraux.

II. Plantes nouvelles. — *Cinq concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites le plus récemment en Europe.

2. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage introduites directement en France.

3. Lot de plantes hybrides dont les parents seront indiqués.

4. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et non encore dans le commerce.

5. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage obtenues de semis et dans le commerce depuis 1878.

III. Belle culture. — *Quatre concours.*

1. Une ou plusieurs plantes fleuries ou à feuillage que la bonne culture aura fait arriver le plus près possible de son maximum de développement.

2. De 4 à 10 plantes fleuries ou à feuillage les plus remarquables par leur forme et leur développement.

3. Le plus beau lot de 20 plantes à feuillage ornemental.

4. Le plus beau groupe de 20 plantes diverses fleuries, à quelque catégorie qu'elles appartiennent.

IV. Culture spéciale. — *Deux concours.*

1. La plus belle collection de 50 plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

2. Le plus beau lot de plantes fleuries ou à feuillage, cultivées en vue de l'approvisionnement des marchés.

Paris, 5 octobre 1887.

Vu et présenté :

Le directeur général des travaux,
ALPHAND.

Le directeur général de l'exploitation,
G. BERGER.

Vu et approuvé :

Le ministre du commerce et de l'industrie, commissaire général,
Lucien DAUTRESME.

BIBLIOGRAPHIE

Les *Eucalyptus*, par M. Félix Sahut (1). — A peine connus en 1860 en Provence et en Algérie, les *Eucalyptus* ont, dans les vingt-huit dernières années, été l'objet de nombreux essais d'acclimatation, dont la plupart ont été couronnés de succès. Des espèces variées de ce genre égayent maintenant les promenades, les routes, les jardins de la région méditerranéenne, et, en Algérie, de vastes plantations de ces arbres, entreprises en vue du reboisement et de l'assainissement des contrées marécageuses, ont donné les résultats les plus satisfaisants. Précieux par leur croissance rapide, leurs proportions énormes, la qualité de leur bois, leurs propriétés hygiéniques et leur utilité industrielle, les *Eucalyptus* sont une des meilleures introductions d'arbres étrangers qui aient été faites chez nous. En vue de les faire mieux connaître et de mettre en évidence tous les services qu'ils sont appelés à rendre, M. Sahut vient d'écrire un livre des plus intéressants et des plus utiles.

Dans les cinq premiers chapitres, l'auteur nous promène à travers la curieuse végétation de la Nouvelle-Hollande et de la Tasmanie. Dans ce voyage géographique et botanique, il nous dépeint chaque espèce d'*Eucalyptus* à mesure qu'il la rencontre, nous dit ses qualités, et, d'après ses conditions d'existence dans sa patrie, juge de la façon dont on doit la traiter chez nous. C'est une excellente leçon de géographie botanique appliquée à l'horticulture.

Nous revenons en Europe, au chapitre suivant. Tous les pays dans lesquels la culture des *Eucalyptus* a été tentée avec succès et où elle pourrait l'être, par une judicieuse sélection des espèces, sont passés en revue. L'auteur étudie tour à tour, au point de vue de leur acclimatation, la Provence, le Roussillon, la région de Montpellier, l'Algérie, la Corse, l'Italie, l'Espagne, le Portugal, l'ouest de la France, l'Angleterre, et différentes régions de l'Ancien et du Nouveau-Continent.

(1) In-8 de 212 pages avec figures intercalées dans le texte et une carte de la Tasmanie. A Paris, chez A. Delahaye et Lecrosnier, 23, place de l'École-de-Médecine, 1888.

L'utilité industrielle et les propriétés des *Eucalyptus*, ainsi que leur culture, font l'objet des derniers chapitres.

Ce livre est un guide indispensable pour tous ceux que la culture des *Eucalyptus* intéresse et qui ne veulent pas s'exposer à des essais infructueux. Il offrira également aux botanistes, sur l'aire de distribution de ces arbres, des documents intéressants et une lecture pleine d'attrait.

Autour de mon jardin, par Eugène de Duren (1). — Sous ce titre modeste, M. de Duren vient de publier un livre charmant. Ce n'est pas un guide à l'usage des horticulteurs ou propriétaires que l'auteur a eu l'intention d'écrire ; il a voulu, comme il le dit lui-même, parler des plantes « en jardinier ». C'est un jardinier fort intéressant que M. de Duren ; non seulement il connaît les fleurs et a étudié avec sollicitude tous les soins que réclament ces belles capricieuses ; mais il les aime avec passion, et la poésie qu'elles éveillent en lui se reflète dans des pages exquises.

Après une courte introduction où il expose l'origine et le but de son livre, l'auteur passe en revue les conditions physiques de la végétation, et les besoins des plantes dans le milieu où elles sont appelées à vivre, le *sol*, l'*air* et l'*eau*.

Ce serait avoir peu fait que d'avoir mis la plante en état de prospérer, si, par des soins continus, on n'entretenait les heureux effets d'une savante préparation. Tous les instruments qui en cette occasion viennent en aide aux jardiniers sont décrits à grands traits. Puis l'auteur aborde la question du plan et de l'ornementation des jardins.

Dans les deux derniers chapitres, nous voyons défiler la légion des insectes, oiseaux, rongeurs, parasites, cryptogames, etc., amis ou ennemis des plantes.

Ce livre ne sera pas seulement un guide sérieux en horticulture ; ce sera également un régal pour ceux qui prisent la simplicité du style et sa délicatesse.

Ed. André.

CORRESPONDANCE

N° 3175 (Calvados). — Nous vous conseillons de feuilleter les dernières années de la *Revue horticole* pour trouver divers modèles d'ornementation de jardins et de parcs. Nous vous recommandons aussi, pour les effets de massifs et corbeilles à grand feuillage, dans une région où les vents de mer sont assez violents, d'employer les Balisiers (*Canna*), les Maïs panachés, les Dahlias de la section des *gracilis*, la variété *Étoile du diable*, quelques Solanums résistants comme les *S. robustum* et *marginatum*, les *Amarantus salicifolius*, *speciosus*, *bicolor*, *melancholicus*, *tricolor*, les Bégonias dans les endroits abrités. On obtient aussi de jolis effets en cultivant les Fuchsias, Lantanas, Héliotropes, en fortes plantes bien distancées et élevées à tige ou en pyramide. Les combinaisons de ces plantes peuvent varier à l'infini. Essayez aussi, comme nous l'avons fait depuis deux ans avec succès, une corbeille de *Solanum Poortmani*, que vous pourriez vous procurer chez M. Bruant, à Poitiers ; vous planterez ces plantes à 1 mètre au moins les unes des autres.

A. C. (Oise). — Votre plante est le *Cœlogyne cristata*, Orchidée originaire du Népaul, et classée parmi les plus belles espèces de serre tempérée, dont la floraison hivernale est des plus précieuses. Bien que la plante soit d'un prix très-modéré en jeunes exemplaires, elle atteint une valeur considérable lorsque les sujets sont de dimensions exceptionnelles. La *Revue* a cité des exemplaires qui avaient atteint, en vente publique, à Londres, le prix de mille francs et même davantage.

N° 4194 (*Yonne*). — Veuillez demander à MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris, les variétés de Laitues qui conviennent le mieux aux cultures spéciales que vous vous proposez. Elles diffèrent suivant les climats et suivant qu'il s'agit de la production pour le marché ou pour maison bourgeoise.

Quant au procédé de démastiquage, ce travail est facilité en faisant chauffer le couteau à démastiquer que l'on emploie d'ordinaire.

N° 3026 (*Aisne*). — Nous avons mis à l'étude vos feuilles de Chrysanthèmes (*Chrysanthemum frutescens*). Elles sont attaquées par un Champignon qui appartient probablement au genre *Erysiphe*. Dès que nous serons fixés sur son identité et sur les moyens curatifs à employer, nous vous en aviserons.

M. D. (*Niort*). — Vous trouverez les *Diospyros Kaki* que vous désirez chez M. Ettore Berti, pépiniériste à Turin, à qui vous pourrez vous adresser de notre part. S'il ne peut vous les fournir à cause de la loi sur le phylloxéra, veuillez les demander à M. Sahut, pépiniériste à Montpellier (Hérault).

(1) Librairie Gilon, 11, Pont-Saint-Laurent, à Verviers (Belgique).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Primevères de la Chine à fleurs doubles. — Le *Cœlogyne cristata* de Waddon-House. — L'*Isosoma Orchidearum.* — Nouveaux *Anthurium Scherzerianum.* — Guérison de la « Toile ». — Cinéraires à cœur jaune. — *Cytisus proliferus.* — Traitement du « Rouge » du Pin sylvestre. — Faux *Prunus Pissardi.* — Un fort exemplaire de Camellia. — Les semis de plantes alpines. — La culture des Concombres en Amérique. — Qualités insecticides de la poudre de Pyrèthre. — Destruction de la Fougère. — Les exportations et importations de plants d'arbres en France. — Le Meeting ou Congrès international horticole de Gand en 1888. — Le Parc de la Liberté à Lisbonne. — *Garden and Forest.* — Memento des Expositions. — Nécrologie : *M. Briot.*

Primevères de la Chine à fleurs doubles. — S'il est impossible d'indiquer la cause première de la duplicature des fleurs, il n'est guère plus facile d'expliquer leur propagation et surtout leur influence dans la formation des races. Sans nous étendre aujourd'hui sur les faits au point de vue théorique, bornons-nous à l'énumération de quelques-uns des plus en vue, à ceux qui portent sur les Primevères de la Chine. Comme fait simple, rappelons qu'il y a à peine une vingtaine d'années, on ne connaissait qu'une Primevère de la Chine à fleurs doubles; tandis qu'aujourd'hui il est peu de variétés qui n'en présentent, ce que nous avons pu constater récemment, en visitant les remarquables collections de MM. Vilmorin et Cie. En effet, non seulement on voit tous les jours apparaître des variétés à fleurs plus ou moins pleines, dans les anciennes races, mais on en remarque aussi dans les nouvelles.

Le Cœlogyne cristata de Waddon-House. — On peut actuellement voir en pleine floraison, dans la collection de M. P. Crowley, à Waddon-House, Croydon, un superbe exemplaire de *Cœlogyne cristata,* qui porte à la fois 104 grappes de chacune 6 à 9 fleurs. C'est donc un total de 800 fleurs qui se trouvent simultanément épanouies sur la même plante.

On conçoit aisément qu'au point de vue de la spéculation, une semblable Orchidée puisse donner des bénéfices considérables; en évaluant la valeur de chaque grappe à 4 francs, ce qui est un minimum, on pourrait, tout en conservant une partie des fleurs, en vendre chaque année pour une somme représentant le triple des frais de chauffage, de soins, etc. Il est donc bien naturel que les horticulteurs français, de la région parisienne surtout, se réjouissent de la faveur croissante dont les fleurs coupées d'Orchidées sont l'objet depuis quelque temps. C'est pour eux une source de beaux et légitimes bénéfices.

L'Isosoma Orchideareum. — Voici sur cet insecte, sur lequel la *Revue horticole* appelait récemment (1) l'attention de ses lecteurs, de nouveaux détails que nous devons à l'obligeance de M. Künckel d'Herculais, aide-naturaliste au Muséum, président de la Société entomologique de France, à qui nous avions écrit pour avoir quelques renseignements sur ce destructeur d'Orchidées :

Je suis justement occupé à préparer un Mémoire sur l'insecte qui attaque les Orchidées du genre *Cattleya* et dont vous me signalez la présence, et je puis, par conséquent, vous fournir les renseignements que vous désirez.

J'ai donné à ce sujet une courte note dans le *Bulletin de la Société entomologique de France*, du 8 février 1888.

En voici la substance :

« Les *Cattleya* sont attaqués en Amérique, en Angleterre, en Belgique et en France, par les larves d'un Hyménoptère de la famille des Eurytomides et de la grande tribu des Chalcidiens. C'est l'*Isosoma Orchidearum*, Weswood. Originaires du Brésil, ces larves détruisent les bourgeons floraux et attaquent également les tiges et les feuilles; elles s'y creusent des loges, où elles vivent en famille... »

Sur l'invitation de M. Jacob, nous nous sommes rendus, M. Gazagnaire et moi, dans les serres de M. Edmond de Rothschild, pour étudier les plantes attaquées et rechercher les moyens d'atténuer les ravages causés par les *Isosoma*, qui, non contents de détruire les bourgeons floraux de l'année, peuvent anéantir les bourgeons de réserve situés en arrière, et, par là, causer un préjudice considérable en privant de la floraison pendant plusieurs années.

M. Gazagnaire a proposé, pour atteindre les larves dans leur retraite, de se servir d'une fine aiguille triangulaire à dissection; en faisant une simple incision longitudinale, on gagne la cavité que se sont creusée les larves, et, alors,

(1) *Revue horticole*, 1888, p. 50.

retournant plusieurs fois le « glaive dans la plaie », on est certain de tuer tout ou au moins de mutiler ces larves, ainsi que l'a montré l'examen des bourgeons ainsi traités.

Les plantes soumises à ces opérations de chirurgie botanique sont actuellement en observation; nous espérons que la réparation des tissus se fera rapidement et que les plantes seront sauvées. On peut tenter d'user de ce procédé au lieu de pratiquer le procédé plus radical que préconise M. Jacob et qui consiste à couper les bourgeons attaqués.

Jules KÜNCKEL D'HERCULAIS.

Le traitement recommandé et pratiqué par MM. Gazagnaire et Künckel nous paraît des plus rationnels; aussi engageons-nous les horticulteurs à le suivre. Peut-être même que l'on pourrait le compléter en trempant l'aiguille dans une substance légèrement corrosive, soit alcaline, soit acide, qui puisse, sans altérer le tissu des plantes, faire périr les insectes qui l'attaquent.

Toutefois nous croyons qu'il n'y a pas lieu de s'alarmer outre mesure, car cet insecte ne nous paraît pas si nouveau qu'on semble le croire : si nos souvenirs ne nous trompent pas, il nous semble qu'il y a longtemps que nous l'avons aperçu sur certaines espèces, et qu'alors l'on se bornait à enlever et à brûler les bourgeons attaqués. Cela ne doit pas arrêter ni même restreindre la vigilance des cultivateurs d'Orchidées, qui, par toutes sortes de moyens, devront faire une guerre à mort à ces bestioles brésiliennes et les empêcher d'élire domicile dans nos serres, où déjà pullulent tant d'ennemis des plantes.

Nouveaux Anthurium Scherzerianum. — M. A. de La Devansaye vient d'obtenir trois nouveautés de cette belle espèce, et il nous en a envoyé de jolis exemplaires :

1° *A. S. nebulosum,* double spathe, fond blanc nuageux, finement sablé ou chiné de rose;

2° *A. S. Souvenir de Morren;*

3° *A. S. Souvenir de Nice.*

Nous n'avons pas encore les descriptions de ces deux dernières formes, qui sont bien distinctes des précédentes et sur lesquelles nous donnerons prochainement des détails.

Mais on voit que les gains se multiplient, et que les semeurs semblent se livrer à un vrai *steeple-chase* pour obtenir un bon rang dans l'obtention des plus belles productions nouvelles de cette précieuse Aroïdée.

Guérison de la « toile ». — Nous recevons la lettre suivante de l'un de nos abonnés, M. Daujas, jardinier au château de Vors (Isère), à propos de cette maladie :

Ayant semé dernièrement des graines du *Cobæa scandens*, les plants étaient à leurs premières feuilles après les cotylédons, le 3 mars au matin. Je les visitai, et fus surpris de trouver les plants à moitié couchés : c'était la *toile*. Je m'empressai de repiquer ceux qui étaient restés debout; et je pris tous ceux qui étaient coupés par la *toile*. J'en fis des boutures et les plaçai sous cloche, en serre à multiplication. Aujourd'hui, 7 mars, j'ai visité ces boutures; quelle fut ma surprise de voir tout le long de petites tiges grêles; le tout était garni de petites racines naissantes. En repiquant ces boutures, j'aurais plutôt pensé qu'elles pourriraient que de s'enraciner.

Si le fait se produisait sur d'autres plantes auxquelles on tiendrait beaucoup, en agissant ainsi le mal pourrait être évité, en s'y prenant à temps. Il ne faut pas attendre que les plants soient trop fanés. J.-M. DAUJAS.

Il faut avoir l'attention sans cesse en éveil contre cette terrible affection des plantes multipliées en serre ou sous châssis, et le remède partiel recommandé par M. Daujas méritait d'être signalé à nos lecteurs.

Cinéraires à cœur jaune. — Ce nouveau type, en voie de formation, et dont nous connaissons déjà de remarquables variétés, se distingue surtout par la couleur des fleurons (fleurs tubulées centrales), qui est jaune. Plus ou moins nombreux, ces fleurons constituent au centre des fleurs une sorte de disque, qui, avec les ligules si variés de coloris qui forment autour des fleurs une sorte de couronne, produit de charmants effets.

Cytisus proliferus. — M. Naudin s'occupe actuellement de l'acclimatation en Provence d'un arbuste originaire des montagnes des Canaries, le *Cytisus proliferus,* dont les rameaux, couverts d'un feuillage abondant, constituent un aliment recherché pour les bestiaux.

Il paraît que cet arbuste, dont la culture pourrait être d'une grande utilité dans certaines régions du midi de la France, de l'Algérie et de la Tunisie, contient certains principes toxiques. M. Cornevin, professeur à l'école vétérinaire de Lyon, pour obtenir une certitude à ce sujet, a récemment nourri, pendant un mois, deux moutons, l'un en lui donnant exclusivement des feuilles de *C. proliferus,* et l'autre également des feuilles de la même plante, mais ayant subi une fermentation assez prononcée.

Les résultats de ces expériences, joints à ceux déjà constatés aux Canaries, ont permis à M. Cornevin d'affirmer que le *Tagasate* (nom vulgaire de la plante en question) peut être donné en nourriture aux ruminants, qui le digèrent et se l'assimilent d'autant mieux qu'il a subi une fermentation.

Les rameaux qui ont servi aux expériences de M. Cornevin provenaient des Canaries.

Traitement du « Rouge » du Pin sylvestre. — Le pépiniériste et le forestier savent quels ravages accomplit souvent, dans les semis de Pins, surtout de Pins sylvestres, une maladie appelée *le rouge,* qui fait jaunir ou rougir les feuilles, lesquelles tombent ensuite, précédant ainsi de peu la mort des jeunes plants.

Cette maladie est due aux ravages d'un cryptogame, que MM. Bartet et Vuillermain viennent d'étudier, à la pépinière forestière de Bellefontaine, près Nancy. Ces messieurs ont établi que le cryptogame en question est le *Leptostroma Pinastri,* et, après avoir essayé de nombreux moyens pour arriver à le combattre, ils ont reconnu que la bouillie bordelaise, que l'on emploie contre le mildiou, détruit complètement le parasite, sans endommager en quoi que ce soit les jeunes plants ou leurs feuilles.

Les badigeonnages doivent être exécutés à plusieurs reprises, pendant la période de développement des feuilles.

Faux Prunus Pissardi. — Beaucoup de gens ont douté et doutent même encore qu'il y ait deux variétés ou formes de *Prunus Pissardi.* Cela est pourtant tout à fait exact, et nous l'avons encore constaté cette année chez M. Paillet, horticulteur à Châtenay-les-Sceaux (Seine). L'une des deux variétés a les feuilles d'un pourpre noir luisant et l'écorce des bourgeons d'une belle couleur pourpre foncé. L'autre, au contraire, a les feuilles d'un roux cuivré, couleur qui va constamment en s'atténuant à mesure qu'on avance dans la saison. Ce n'est pas tout; outre ces différences, qui déjà sont très-sensibles, les fruits en présentent d'autres non moins importantes. Ainsi, tandis que la forme à feuillage fortement coloré a des fruits d'un rouge vineux ou cuivré et d'un goût peu agréable, la variété à feuilles rouge brique ou rouge terne a des fruits un peu plus petits et d'excellente qualité rappellant assez ceux de la Prune Mirabelle.

Cette dualité n'a rien de surprenant; elle se rencontre même fréquemment dans les plantes exotiques introduites par des voies différentes. Le *Prunus Pissardi* à feuilles très-pourpres a été introduit de Téhéran par M. Pissard, alors qu'il était jardinier en chef du Schah de Perse; tandis que l'autre, venu postérieurement, nous est arrivé par l'Allemagne. Nos lecteurs sont avertis.

Un fort exemplaire de Camellia. — Il existe en Italie, soit sur les bords de la Méditerranée, soit auprès des Lacs Majeur, de Côme, etc., des Camellias livrés à la pleine terre et ayant acquis des dimensions assez grandes. Mais les plantes cultivées en serres ou orangeries, dans les contrées moins favorisées par le climat, sont actuellement d'un développement beaucoup plus modeste. Nous ne pensons pas qu'il en existe dans ces conditions qui surpassent, sous ce rapport, le *Camellia japonica alba plena* que l'on remarque dans la collection de J. Latham, à Eddisburg, près Liverpool. Cet exemplaire, importé directement de Chine, a été récemment mesuré. La circonférence de sa tige est de 85 centimètres environ. Le diamètre et la hauteur de la masse feuillue atteignent presque 7 mètres.

Enfin, le produit annuel de la vente des fleurs coupées de cette plante remarquable a très-fréquemment atteint le chiffre très-respectable de 500 fr.

Les semis de plantes alpines. — Nos lecteurs connaissent la croisade qui s'est faite depuis quelques années, en Suisse, contre la destruction des plantes alpines. On a prouvé que les plantes montagnardes provenant de semis s'acclimatent plus facilement que les exemplaires adultes arrachés de leur *home,* et pendant que les collections d'amateurs se créent ou s'augmentent de tous côtés, les déprédations qui s'exerçaient jadis deviennent de plus en plus rares. Le récent *Bulletin* que vient de publier l'Association pour la protection des plantes alpines rappelle que le semis de ces charmantes plantes, totalement différentes dans leur aspect, dans leurs habitudes, des végétaux plus généralement cultivés, réussit le mieux lorsqu'on l'opère en mars-avril.

Les semis peuvent être faits en pleine terre, dans un sol léger, poreux, perméable et bien drainé ; mais il est cependant préférable de semer en pots ou terrines, drainés

avec du coke cassé, dans un compost ainsi préparé :

1/3 terre de bruyère ;
1/3 terreau de feuilles ;
1/3 sable et sphagnum.

Les semis se font sur couche froide avec arrosages réguliers, en pluie fine. Les repiquages se font en pots ou terrines, à des distances variant suivant la vigueur de chaque espèce.

La culture des Concombres en Amérique. — La ville de Frederiksburg (Virginie) occupe le centre d'une région où la culture du Concombre se fait dans des proportions vraiment surprenantes.

On y relève des faits de production comme les Américains du Nord seuls nous ont habitués à en constater.

Ainsi on y a récolté, la saison dernière, 30,000,000 de Concombres, qui se sont vendus, en moyenne, à Fredericksburg, à raison de 50 cents (2 fr. 50) par 1,000.

Qualités insecticides de la poudre de Pyrèthre. — Nous relevons, dans une notice sur cette plante industrielle, que M. P. de Tartaglia, vice-consul de France à Spalato (Dalmatie), vient de publier dans le *Journal d'Agriculture pratique* une remarque fort intéressante au sujet du degré d'intensité des qualités insecticides de la poudre de Pyrèthre, suivant le lieu de provenance.

La Dalmatie et le Monténégro sont les deux régions d'où provient la presque totalité des fleurs de Pyrèthre livrées au commerce. Cette culture est très-rémunératrice. En effet, un hectare produit environ 4,000 kilogrammes de fleurs qui, après dessiccation, ne pèsent plus que 1,000 kil. Or, le prix de la fleur non réduite en poudre varie de 480 fr. à 520 fr. les 100 kilogrammes, ce qui donne, pour un hectare, un produit brut de 4,800 à 5,200 fr.

Alléchés par la perspective d'un bénéfice aussi important, des cultivateurs se livrèrent en Italie et en Amérique à des essais dans des proportions assez vastes. Les résultats, au point de vue de la grande production, furent avantageux ; mais on s'aperçut bientôt que la poudre provenant des fleurs récoltées ainsi n'avait presque pas de pouvoir insecticide, et l'on dut renoncer à ce genre de culture.

Aussi, aujourd'hui, toutes les demandes de fleurs sèches sont-elles adressées au Monténégro et à la Dalmatie, pour qui cette spécialité de production est la source de revenus importants.

Destruction de la Fougère. — Il est difficile de détruire la grande Fougère commune (*Pteris aquilina*), qui, lorsqu'on a défriché un terrain depuis longtemps inculte, continue à se développer, chaque année, au détriment des plantations ou semis nouvellement exécutés.

Dans les massifs, on atténue cet inconvénient en donnant de fréquents binages, qui permettent aux arbustes récemment plantés de prendre le dessus ; mais, sous les parties converties en prairies ou en pelouses, on ne sait souvent comment se débarrasser de cet ancien occupant du sol, qui ne veut pas céder la place.

Un procédé de destruction, des plus simples et des plus ingénieux, vient d'être indiqué par M. Mounier, cultivateur dans la Charente-Inférieure.

Il consiste à ensemencer en Luzerne les parties envahies, après avoir amendé le sol au moyen d'un engrais chimique spécialement préparé en vue du but à atteindre.

L'engrais employé par M. Mounier, et qui lui a, dans trois séries d'expériences, parfaitement réussi, se composait, pour un hectare, de 400 kilogrammes de superphosphate titrant 12 p. 100 d'acide phosphorique soluble dans l'eau et de 400 kilogrammes de sulfate de chaux cuit et moulu.

Il est à remarquer que les sels de potasse n'ont pas été introduits dans cette composition, et ce, afin que la Luzerne s'empare de la potasse qui nourrit la Fougère dans le sous-sol.

Les luzernières ainsi créées par M. Mounier ont poussé avec vigueur, et les Fougères ont totalement disparu.

Il est toujours facile, plus tard, de détruire la Luzerne et de la remplacer par une culture quelconque, de la prairie ou du gazon, par exemple.

Les exportations et importations de plants d'arbres en France. — Malgré les entraves nombreuses et pour la plupart peu justifiées que notre commerce horticole avec l'étranger a subies depuis quelques années, les transactions internationales ont encore une certaine importance, ainsi que l'on peut en juger d'après le tableau ci-dessous, qui donne les chiffres des exportations et importations d'arbres en France dans les trois dernières années :

	Exportation.	Importation.
1885	1,319,456 fr.	1,494,974 fr.
1886	1,602,034	1,515,988
1887	1,899,322	1,486,344

On remarque, en considérant ces chiffres, que nos exportations, qui, en 1885, étaient inférieures aux importations, ont augmenté d'une façon très-appréciable, alors que, dans la même période, les importations ont diminué.

Le Meeting ou Congrès international de Gand, en 1888. — La Chambre syndicale des horticulteurs de Gand a décidé qu'un Congrès serait tenu, cette année, à Gand, du 14 au 22 avril. Cette réunion coïncidera avec l'Exposition quinquennale internationale que la *Revue horticole* a précédemment annoncée.

Les botanistes, horticulteurs et amateurs de toutes nationalités, sont invités à prendre part aux travaux de ce Congrès. Une carte spéciale sera adressée à chacun des adhérents, et leur facilitera la jouissance des avantages attachés à son adhésion, entre autres une réduction de 50 p. 100 sur le voyage et transport sur le réseau des chemins de fer belges. Adresser les adhésions et communications quelconques à M. le Président du Meeting international des horticulteurs, en 1888, à Gand, Belgique.

Parc de la Liberté, à Lisbonne. — Nous avons publié dans le dernier numéro de la *Revue* une communication officielle du Conseil municipal de Lisbonne, relative à l'élaboration, par une commission spéciale d'architectes et d'ingénieurs portugais, d'un projet définitif, dont les éléments seraient pris dans les différents projets primés, et nous en avions conclu que cette même commission devait être chargée de l'exécution du nouveau projet.

Nous sommes heureux d'apprendre que cette commission est *uniquement* chargée de recomposer les projets en un seul, c'est-à-dire qu'au projet de M. Lusseau, le lauréat du premier prix, on adaptera certaines dispositions prises dans les autres projets, afin d'en constituer un projet unique.

Quant à l'exécution des travaux, rien n'est encore décidé jusqu'à ce jour.

Garden and Forest. — Nous avons reçu les deux premiers fascicules du journal nord-américain *Garden and Forest*, et nous avons pu constater que ce recueil tient largement tout ce que permettaient d'espérer les hautes connaissances de son rédacteur en chef, le professeur Ch. Sargent, directeur de l'Arnold *Arboretum*, Harward University, Cambridge (Massachusetts).

En effet, l'arboriculture d'ornement fruitière et forestière, l'horticulture, l'architecture paysagère, les études scientifiques, etc., se partagent en bonnes proportions le contenu de chaque numéro, et la façon sérieuse et élevée dont chaque question y est traitée fait prendre dès aujourd'hui à ce journal une des premières places dans la presse horticole.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°...*) renvoie à la Chronique du N° de la *Revue horticole* où l'exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une exposition générale d'horticulture.

Amiens. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 2 au 4 juin.
Autun. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 2 au 10 juin.
Bordeaux. — Fruits, légumes, fleurs (Chr. n° 5), 15 au 26 septembre.
Épinal. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 9 au 14 juin.
Laon. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 25 au 27 mai.
Marseille. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 2 au 11 juin.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 7 au 9 septembre.
Moulins. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 31 juillet au 5 août.
Nantes. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 25 au 29 avril.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 24 au 27 mai.
Paris. — Exp. gén. annuelle (Chr. n° 6), 25 au 31 mai.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. n° 5), 23 au 25 juin.
— Roses (Chr. n° 5), 17 novembre.
Rouen. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 16 au 21 mai.
Gand. — Exp. intern. (Chr. n° 5), 15 au 22 avril.
Strasbourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 12 mai.
Tunis. — Exp. sp. des produits locaux (Chr. n° 5), 27 avril au 6 mai.

Nécrologie : *M. Briot*. — Un des doyens de l'horticulture française, M. Pierre-Louis Briot, jardinier en chef honoraire des pépinières, parcs et jardins de Trianon, vient de mourir en son domicile à Rueil (Seine-et-Oise), dans sa quatre-vingt-quatrième année. Après plus de cinquante ans de service actif dans l'administration des domaines, comme jardinier en chef, il fut nommé jardinier en chef honoraire, et maintenu dans son logement de Trianon, qu'il abandonna volontairement en 1886. C'était un praticien très-habile, aimant passionnément les plantes, qu'il connaissait parfaitement. Il était chevalier de la Légion-d'Honneur et du Mérite agricole.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

RESTAURATION DES ARBRES FRUITIERS

Il est un vieux proverbe qui dit « qu'il vaut mieux *entretenir* que *bâtir* ». Est-ce vrai ? Oui, lorsque les fondations sont bonnes. Non dans le cas contraire, car alors la restauration pourrait coûter plus cher qu'une nouvelle édification.

Appliquant ces préceptes aux arbres fruitiers, nous disons que la première chose à faire, ce sont de bonnes fondations, c'est-à-dire de bons sujets. Quelques mots sur ceux-ci :

On nomme *sujet,* en horticulture, tout végétal sur lequel une espèce quelconque est appelée à vivre. C'est donc, en réalité, une sorte de sol. Toutefois, il est bien entendu que dans ces circonstances il n'y a rien d'absolu, et que, devant vivre dans des conditions très-diverses, les sujets pourront également être de nature dissemblable, non seulement avec les espèces qu'ils recevront, mais pour la même sorte, suivant les conditions dans lesquelles elles sont placées. Ce sont là, du reste, des détails pratiques, dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

Le choix des sujets étant fait, l'essentiel est de les bien planter, travail important auquel on ne saurait apporter trop d'attention puisque, dans beaucoup de cas, l'avenir de l'arbre en dépend. La plantation terminée, reste l'examen des opérations à faire pour restaurer un arbre malade. Pour cela nous devons poser des bases, c'est-à-dire supposer les cas les plus fréquents où un arbre montre des signes de souffrance ; puis, après en avoir reconnu les causes, nous essayerons d'en indiquer les effets.

Notons d'abord que, quelles que soient ces causes, elles sont de deux sortes : *internes* ou *externes*, c'est-à-dire qu'elles portent sur les racines ou sur la charpente de l'arbre. Dans le premier cas, le mal peut également dépendre de causes diverses : provenir de la carie des racines, ou bien de la mauvaise nature du sol, ce qui, de beaucoup, est le cas le plus général. Presque toujours, en effet, le mal est occasionné par un sol impropre à la nature de l'arbre. Très-souvent aussi il arrive que le mal est une conséquence des deux causes et l'expérience est en pareil cas le meilleur guide. Mais, quelle que soit la cause du mal, il faut y remédier. C'est ce que nous voulons examiner.

Changement du sol. — Cette opération, que, du reste, on pratique très-fréquemment en arboriculture, est rarement bien comprise ; aussi est-elle presque toujours mal faite. En général, en effet, dans la crainte de fatiguer les arbres, on se borne à les déchausser et à enlever une partie de la terre de la superficie du sol, que l'on remplace par d'autre ; quelquefois même on se contente de mélanger la terre du dessus avec une autre appropriée à la circonstance. Mais, d'une façon comme de l'autre, le résultat est nul ou à peu près, car aucun de ces moyens ne guérit le mal, de sorte que c'est une dépense inutile et du temps perdu. Quand on veut obtenir un bon résultat, voici comment il faut opérer : sur un des côtés de l'arbre et à une certaine distance de celui-ci en rapport avec sa nature et ses dimensions, on ouvre une tranchée plus ou moins large et profonde ; on enlève toute la terre en coupant toutes les fortes racines, mais non le chevelu ; on descend ainsi jusqu'au niveau et même au-dessous des dernières racines, de manière que toutes celles qui pousseront se trouvent dans la terre neuve que l'on aura rapportée. La tranchée terminée, ainsi qu'il vient d'être dit, on la remplit avec une terre appropriée à la nature de l'arbre. Au besoin même on fait un compost ou mélange de terres en y ajoutant des substances azotées ou autres. Il va de soi que si, outre la nature du sol, l'arbre souffrait d'une autre cause, par exemple d'un excès d'humidité, on profiterait de cette opération pour pratiquer une sorte de drainage. La tranchée remplie avec la terre qui a dû être suffisamment foulée au fur et à mesure, afin d'éviter un fort tassement, on donne une bonne mouillure s'il est nécessaire.

Si l'opération avait été par trop radicale et qu'on eût à craindre que l'arbre en souffrît, on ne ferait le travail que partiellement, c'est-à-dire sur un ou deux côtés seulement, et l'on attendrait pour faire le reste que *le* ou *les* côtés opérés aient produit des racines dans le sol rapporté.

Il va sans dire aussi que si l'année était très-sèche et si l'arbre opéré était placé dans des conditions arides où sa végétation pût en souffrir, on pourrait, de temps à autre, donner un arrosage plus ou moins copieux et même, au besoin, recouvrir le

sol d'un bon paillis, ou à défaut de celui-ci, le remplacer par une couche de pierres qui maintiendrait l'humidité en empêchant l'évaporation. Il est également entendu que dans l'année où aura été fait ce travail, il faudra veiller à ce que l'arbre ne soit pas trop chargé de fruits, et même ne pas en laisser du tout s'il manifestait quelque souffrance dans sa végétation.

Dans le cas où la tranchée aurait circonscrit l'arbre, ou qu'ayant coupé beaucoup de racines on aurait à craindre que cet arbre fût ébranlé par le vent, il serait prudent, à l'aide de corde ou de fil de fer, d'amarrer la tige en la fixant à des arbres voisins ou à un piquet placé *ad hoc*.

Il nous reste à examiner les causes *externes* de maladies des arbres : celles-ci, beaucoup plus nombreuses, sont aussi infiniment plus complexes.

Nous venons de voir qu'en ce qui concerne la partie souterraine, pour les arbres malades, la principale opération consiste à modifier le sol, et, à ce sujet, nous avons succinctement et d'une manière générale indiqué quels sont les travaux à faire, ainsi que la manière de les opérer.

Nous avons vu *qu'il faut toujours prendre de bons sujets et les bien planter,* cela pour cette raison importante de n'avoir pas, autant que possible, besoin de remplacer, car à moins de grands soins et précautions exceptionnelles, une plantation succédant à une autre de même nature ne donne ordinairement que des résultats médiocres, et même très-souvent mauvais.

Puisqu'il est pratiquement reconnu qu'il faut éviter les replantations, il n'y a donc moyen de sortir de là qu'en plantant de bons sujets, sur lesquels on pourra compter et revenir par une nouvelle greffe, dans le cas où la partie externe vient à être malade. Pour faciliter ce regreffage, il faut avoir soin de planter un peu plus élevé qu'on ne le fait ordinairement, de manière à pouvoir même, au besoin, les regreffer.

Toutefois encore, avant d'employer ce moyen, le regreffage du sujet, il y en a d'autres également propres à la charpente des arbres et qui s'opèrent sur celle-ci. Nous allons indiquer les principaux.

Traitement des branches malades. — Quand une branche malade par épuisement ou par toute autre cause menace de disparaître, il faut penser à en opérer le remplacement, qui peut se faire de deux manières : par la greffe ou à l'aide d'une branche que l'on a préparée pour cet usage. Si la branche à remplacer est jeune, on peut parfois la greffer en écusson; le plus généralement c'est le contraire, et, alors, c'est la greffe en fente qu'il convient d'employer. Dans tous les cas, la greffe doit être faite sur une partie saine, c'est-à-dire au-dessous de celle qui est malade.

Le greffon que l'on applique peut être de la même variété que celle qu'on remplace, ou appartenir à une autre. Ceci est une question que seule le praticien ou l'intéressé peut résoudre. Lorsqu'au contraire la branche malade doit être remplacée par une autre du même arbre, on laisse pour cet usage se développer au bas de la branche malade ou dans son voisinage un gourmand, c'est-à-dire un bourgeon vigoureux, dont on aide même le développement en ne le palissant pas, mais en le laissant librement à l'air, ou en se bornant à le maintenir lâchement pour l'empêcher de se rompre. Lorsque ce bourgeon est assez fort, on le serre contre la branche qu'il doit remplacer, de manière à éviter un coude; on peut même l'attacher le long de la branche, qui, alors, sert de tuteur. Si la branche de remplacement ne pouvait être prise sur celle qu'elle doit remplacer, on en choisirait une autre dans les environs et on la dirigerait vers la base de celle-ci, sur laquelle on la grefferait en approche. Alors, on laisserait pousser en ayant soin de protéger les parties remplaçantes, et en pinçant plus ou moins sévèrement les parties à remplacer, que, suivant les circonstances, on peut même supprimer.

E.-A. CARRIÈRE.

LE PARC DE LA LIBERTÉ A LISBONNE (1)

L'emplacement choisi par la municipalité de Lisbonne occupe une surface de 38 hectares et demi environ. C'est un terrain très-accidenté, complètement dépourvu d'arbres ou d'arbustes, depuis longtemps laissé à l'état de friche et limité, de tous côtés, par des avenues importantes.

Sa forme est celle d'un parallélogramme allongé, dont le grand axe traverse exacte-

(1) Extrait du rapport lu à la Société nationale d'horticulture de France par M. Ch. Thays, secrétaire du Comité de l'Art des Jardins.

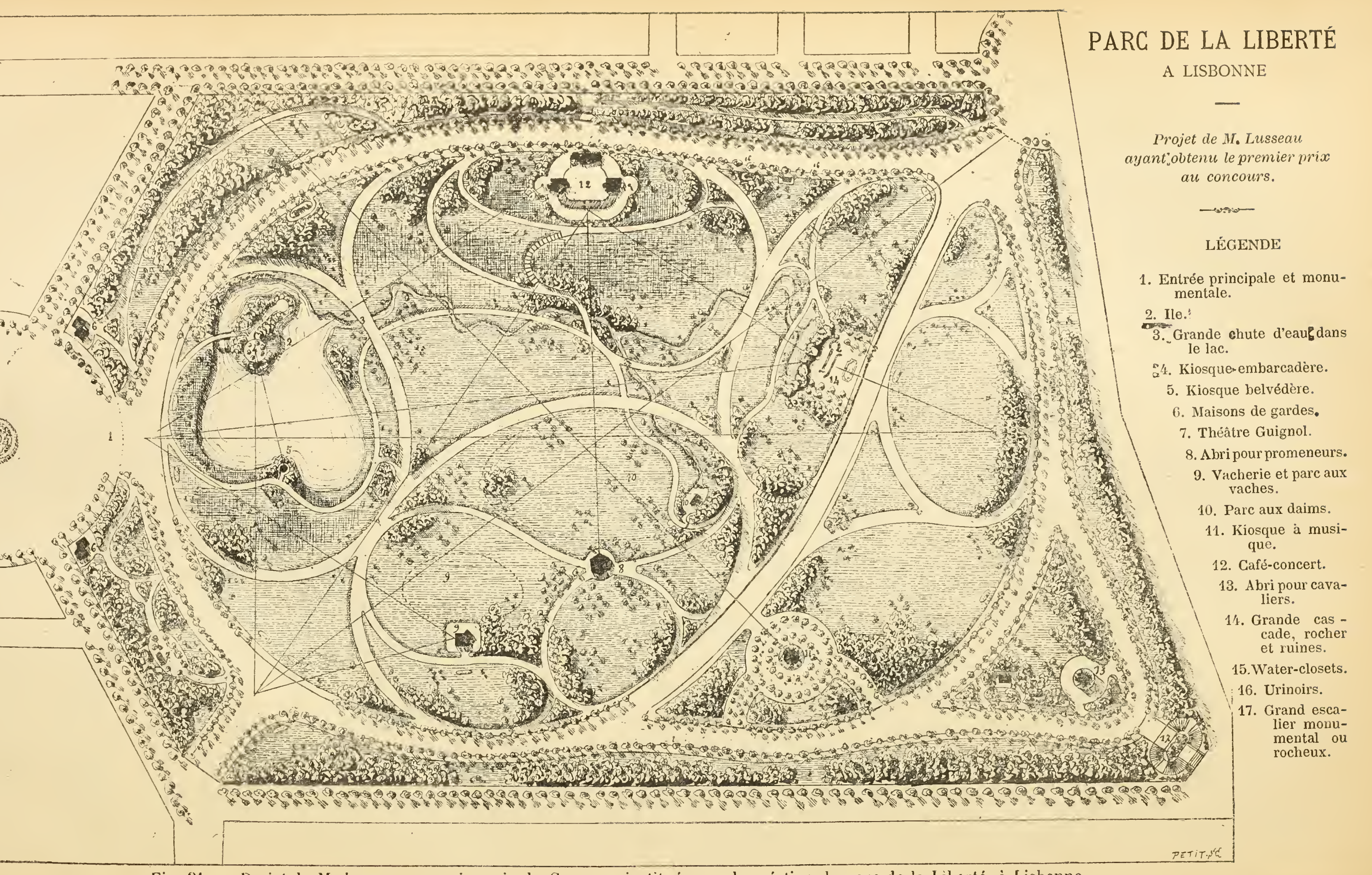


Fig. 31. — Projet de M. Lusseau, premier prix du Concours institué pour la création du parc de la Liberté, à Lisbonne.

ment, dans son centre, la grande place circulaire terminant l'avenue de la Liberté, qui, de la ville, donne un axe au parc.

C'est là une disposition très-heureuse, qui facilitait, dans une certaine mesure, les études des concurrents.

Projet présenté par M. Lusseau

Premier prix.

Lorsqu'on examine le plan d'ensemble de ce projet (fig. 31), on remarque tout de suite que son auteur ne s'est pas maintenu dans cet article du programme remis aux concurrents qui exigeait qu'une avenue large de 35 mètres fît le tour du parc. Il a prévenu la monotonie relative de cette immense voie en renversant la direction de son axe tantôt à droite, tantôt à gauche, et aussi en réunissant ses parties opposées et presque parallèles par deux larges avenues transversales dès que la configuration du sol lui a permis de le faire.

De ce réseau principal partent les allées secondaires et les sentiers, les unes et les autres peu nombreux, mais en quantité suffisante, d'un tracé harmonieux, et conduisant d'une manière toute naturelle aux différents motifs d'intérêt que nous allons rapidement examiner.

En face de l'entrée principale du parc, et tout auprès de la grande avenue de ceinture, se trouve le lac, aux contours accidentés, ayant une surface d'environ 1 hectare et demi, et à une extrémité duquel est ménagée une île dont la silhouette est très-pittoresque; une passerelle unique donne accès à cette île.

Le lac est alimenté par un cours d'eau qui suit, en serpentant, une vallée naturelle conservée, et prend sa source presque à l'autre extrémité du parc, au pied d'une large cascade donnant une chute d'eau de plus de 12 mètres de hauteur, et largement accompagnée de masses de rochers qui se perdent dans la verdure.

Cette masse imposante, très-décorative, est surmontée d'un ensemble de ruines représentant les restes simulés d'une antique abbaye.

Les eaux proviennent d'une nappe d'eau souterraine existante; M. Lusseau, dans son projet, les élevait au moyen d'un moulin à vent, et les emmagasinait dans de vastes réservoirs, pour les utiliser ensuite aux heures où les cascades devraient fonctionner.

Parmi les nombreux autres points décoratifs principaux du projet de M. Lusseau, le plus important est situé sur les contours de gauche du parc et auprès de la grande avenue de ceinture. Il consiste en un ensemble architectural assez important et très-orné qui réunit un café concert, une salle de théâtre, un restaurant, une salle de jeu, etc. Ces diverses constructions, de style mauresque, sont symétriquement groupées sur une terrasse très-élevée, d'où la vue s'étend librement sur les diverses parties du parc.

Presque en face, et de l'autre côté de la vallée, à un niveau presque aussi élevé, se trouve une vaste place circulaire plantée d'arbres, avec vues dans toutes les directions, et au centre de laquelle est placé le kiosque de musique.

Citons encore la ferme et la laiterie. Celle-ci serait séparée de l'étable par d'immenses glaces sans tain, de manière que les consommateurs pussent se rafraîchir sans qu'aucune émanation désagréable parvînt à leur odorat.

Tels sont les caractères principaux du projet de M. Lusseau. Ajoutons que ce projet nous a semblé très-bien conçu pour le groupement des plantations et l'aménagement des vues.

Son exécution totale, d'après les devis, aurait atteint le chiffre de 2,503,000 fr., compris la construction des égouts, la canalisation du gaz et des eaux. Les terrassements proprement dits nécessiteraient une dépense de 1,139,485 fr. 75, et la plantation 102,641 fr. 16. Ch. Thays.

PRIMEVÈRE DE CHINE BLANCHE DOUBLE

Les Primevères de Chine ont été tellement *travaillées* depuis un certain nombre d'années, que l'on est arrivé à des obtentions vraiment remarquables. Toutes les parties de la plante ont été modifiées dans un sens avantageux pour sa beauté; le feuillage s'est amplifié, découpé, crispé; les fleurs se sont élargies, leurs coloris se sont perfectionnés au delà de toute espérance, puisqu'on arrive à rencontrer dans la même fleur le jaune et le violet, deux couleurs qui s'excluent le plus souvent. Enfin, on a obtenu des variétés doubles d'une grande valeur ornementale. Mais

quelle que soit la beauté de toutes ces variétés donnant des graines, le *Primula prænitens alba plena* (qui n'en produit pas) les surpasse toutes par l'ensemble de ses caractères.

Cette variété diffère peu par son aspect général des autres du genre ; son feuillage est même un peu grêle ; mais, si l'on considère la fleur, quelle perfection ! Elle est d'un blanc pur, un peu plus petite que dans les variétés simples, mais absolument pleine : c'est un Gardénia en miniature, une rosette de satin blanc. Ajoutons, comme un comble de perfection et pour lui attirer tous les suffrages, que ces fleurs sont très-solides et de longue durée : la corolle se fane dans le calyce et n'est pas caduque comme cela a lieu dans le type, de sorte que l'on peut employer les fleurs dans les vases et les bouquets, et même les *monter*. Ainsi, non seulement nous avons en elle la plante d'ornement pour garniture, mais encore une productrice généreuse de fleurs coupées. On a donc lieu d'être surpris de ne pas voir cette plante cultivée en grand chez nous.

Il en est tout autrement chez nos voisins les jardiniers anglais, qui la cultivent par quantités énormes pour alimenter ce gouffre toujours béant de Covent-Garden ; ils en sont tellement satisfaits qu'un horticulteur des environs de Londres, chez lequel j'étais quelque peu surpris de voir une serre de 40 mètres de long entièrement pleine de cette plante, me disait : « Je ne sais pas vraiment comment nous fournirions aux demandes de fleurs coupées pour Noël et le jour de l'an, si nous n'avions pas cette Primevère. » Enfin, ajoutons comme complément que la culture de cette variété n'est pas difficile, ainsi qu'on va en juger.

Quand on désire avoir des fleurs en hiver, comme c'est généralement le cas, on procède à la multiplication dès que la floraison est terminée, en février-mars. Mais comme la plante ne donne pas de graines, on a alors recours aux procédés artificiels de multiplication : le marcottage et le bouturage. Le premier de ces procédés se recommande surtout aux personnes qui cultivent un nombre restreint de plantes, quoiqu'il soit quelquefois employé en grand. Pour le pratiquer, on attend que la végétation soit redevenue active, ce qui a lieu après le séjour d'une semaine au moins des plantes dans la serre à multiplication ; alors, on nettoie bien la base des tiges, en enlevant les restes des feuilles mortes, ce qui doit se faire avec grand soin à cause de la fragilité des sujets ; puis on ôte également la terre de la surface du pot, que l'on remplace par un compost très-léger ou de la mousse humide, en remplissant jusqu'au bord supérieur du vase. Environ un mois après, il y aura assez de racines sur les marcottes pour qu'on puisse les rempoter et les habituer successivement à une température plus basse.

Quant aux boutures, on les obtient de la manière suivante : on coupe les ramifications aussi long que possible, et on les *habille* comme on le fait d'habitude, en ne laissant que deux ou trois feuilles au sommet ; elles sont ensuite piquées isolément dans de petits godets remplis d'un sol très-léger, ou même de sciure de bois, et maintenues verticales au moyen d'un petit tuteur auquel on les fixe. Inutile de dire qu'on n'enterre pas l'œil terminal. Après les avoir bien mouillées avec un arrosoir à pomme très-fine, on les place sous cloche ou dans les châssis à multiplication ; là, elles seront visitées attentivement tous les jours, découvertes pendant une heure environ, bassinées et ombrées au besoin, de manière qu'elles ne se flétrissent pas. Quand elles ont émis des racines, ces boutures reçoivent de l'air graduellement ; puis elles sont découvertes et placées dans une partie de la serre, où elles reçoivent beaucoup de lumière. On continue à les ombrer et à les bassiner autant que cela est nécessaire, afin qu'elles ne se fanent jamais. Lorsque les plantes sont bien enracinées, on les rempote dans des godets de 8 centimètres de diamètre, en employant un sol très-léger, formé en grande partie de terre de bruyère additionnée de terreau, de sable, de petits fragments de pots cassés et de charbon de bois ; les Anglais y ajoutent du *loam* (1), mais nous devons faire remarquer que leur climat permet d'employer cette nature du sol dans des circonstances où, chez nous, elle serait nuisible.

Après qu'elles ont été bien arrosées, les plantes sont remises à la lumière, et une fois bien « établies », il est inutile de leur donner de la chaleur de fond.

Le second rempotage des jeunes plantes est fait dans des pots de 12 centimètres, bien drainés, après quoi on cesse les bassinages. On leur fait passer la saison d'été dans des châssis à froid, privés de soleil d'une manière absolue ; on enlève dès leur apparition les inflorescences qui se montrent, et par des bas-

(1) Le *loam* employé en Angleterre est composé de terre fibreuse produite par des mottes de gazon lentement décomposé.

sinages faits sur le sol et sur les côtés des coffres, on maintient l'air légèrement humide, afin d'empêcher les plantes de durcir et aussi pour éviter la grise.

A l'époque de la floraison, on transporte ces Primevères dans une serre dont la température varie de 10 à 12 degrés centigrades. C'est à ce moment qu'il faut prendre le plus grand soin pour les arrosages, de manière à éviter la pourriture ; non seulement on aura dû mettre au fond des pots un drainage épais, mais on devra encore avoir bien soin de ne pas mouiller le cœur des plantes, et, si possible, d'aérer la serre après avoir arrosé.

L'abondante floraison qui se produit alors récompense le jardinier de tous ses soins. Dès qu'elle est finie, on devra recommencer le travail, c'est-à-dire faire des boutures ou des marcottes de manière à toujours avoir de jeunes sujets. Quoi qu'on fasse, à leur deuxième floraison les plantes sont toujours beaucoup moins belles.

Em. RIVOIRON.

RECÉPAGE DES SEQUOIA SEMPERVIRENS

Les rigueurs de l'hiver de 1879-1880, qui ont eu de si désastreuses conséquences sur une quantité considérable de plantes, arbres et arbustes d'ornement, ont surtout fait sentir leurs terribles effets sur la famille des Conifères. Des vétérans de cette famille, plusieurs fois séculaires, ont péri des suites de ces froids exceptionnels. C'est ainsi que, dans plusieurs localités des environs de Paris, et particulièrement à Bougival, les Cèdres du Liban, les Cèdres Deodara, plusieurs espèces de Pins, de Sapins, de Cyprès, les Ifs, les *Wellingtonia,* les *Araucaria imbricata,* et un grand nombre d'autres genres et espèces, ont succombé, laissant, pour de longues années, des vides considérables.

Parmi les genres qui appartiennent aux Conifères, peu, on le sait, ont l'avantage de se soumettre à la taille, c'est-à-dire de nature à former de nouvelles tiges, aux sections que l'on pratique sur leurs branches. Cependant, les Ifs et les *Sequoia* se prêtent parfaitement à cette opération, et, sous ce rapport, chacun connaît les formes bizarres que l'on peut donner aux Ifs. Le *Sequoia sempervirens,* Endl. (*Taxodium sempervirens,* Lamb.) peut également être soumis à la taille. Cet arbre conifère, qui atteint des dimensions gigantesques en Amérique, d'où il est originaire, peut également, sous notre climat, former un bel arbre d'ornement, quoique restant dans des proportions plus restreintes, et l'on peut s'étonner qu'il soit aussi rare dans nos parcs.

La rapidité de sa croissance, la légèreté et l'élégance de ses rameaux inclinés, de son feuillage glauque-argenté en dessous, devraient assurément plus attirer l'attention des amateurs, et surtout des architectes-paysagistes. Sans être aussi rustique que certaines espèces de Sapins, de Pins, de Thuyas, etc., il a supporté 21 degrés centigrades de froid en 1871-1872, et les 27 degrés que nous subissions pendant l'hiver 1879-1880, non sans souffrir toutefois. La plupart des sujets avaient perdu toutes leurs branches, mais ils se rétablirent promptement et donnèrent de nouvelles ramifications sur les parties dénudées.

A cette époque, nous en possédions un exemplaire assez beau, au tronc droit et élancé, qui mesurait de 18 à 20 mètres d'élévation ; sa forme et son port étaient majestueux et plusieurs horticulteurs et amateurs de Conifères nous assuraient alors que c'était un des plus beaux échantillons que l'on rencontrait aux environs de Paris. Seulement, comme la plus grande partie de ses congénères qui ornaient les jardins de Bougival, il fut atteint par le froid, et bien que son tronc donnât encore quelques signes de vie au printemps, je le fis couper par le pied, dans l'espérance d'en faire naître un buisson. Cette espérance ne fut pas déçue, car, dans le courant de l'été qui suivit, il sortit sur la souche une grande quantité de jeunes scions (40 à 50) qui se développèrent avec une extrême vigueur. Depuis, cette végétation vigoureuse ne s'est jamais ralentie, et les années suivantes, une dizaine de tiges s'élancèrent au-dessus des autres. Aujourd'hui, une, d'elles seulement, domine ces dernières de quelques mètres, et forme un nouveau tronc qui atteint 9 mètres de hauteur, ce qui représente en moyenne, pour chaque année, un développement de 1m 10, au moins.

Les autres tiges ont de 5 à 7 mètres de hauteur, et le tout réuni forme aujourd'hui un magnifique groupe du plus élégant effet, s'étendant sur un diamètre de 6 mètres, soit 18 mètres de circonférence.

Eug. VALLERAND.

CENTAUREA CANDIDISSIMA

Presque universellement connu par les services qu'il rend à l'horticulture pour la décoration des jardins pendant l'été, ce n'est pas à ce point de vue que je vais parler du *Centaurea candidissima,* mais à celui de l'ornementation des appartements, où cette plante est appelée à jouer un important rôle. Voici comment j'ai eu l'occasion de le constater.

Dans la vaste propriété du Val, où c'est par milliers de pieds que, chaque année, nous employons le *Centaurea candidissima,* c'est toujours avec peine que l'on voit arriver le moment où l'hiver va les moissonner. A l'automne dernier, alors que nous admirions ces belles plantes, l'idée nous vint d'essayer d'en tirer parti comme garniture d'appartement, ce que nous n'avions jamais fait jusque-là ; pour cela nous en enlevâmes quelques pieds en motte, qui furent mis dans des pots relativement petits, de manière à pouvoir être utilisés facilement pour les garnitures. On les mit pendant quelque temps sous châssis froids et privés d'air, pour favoriser la reprise, qui, du reste, se fit très-promptement, et sans que les plantes manifestassent la plus légère souffrance. Notre but, en agissant ainsi, était d'employer ces plantes pour les appartements. A dire vrai, nous n'avions dans la réussite de cette tentative qu'une très-médiocre confiance, étant données les conditions dans lesquelles elles étaient appelées à vivre. En effet, les salons où, pendant l'hiver, doivent être placées un grand nombre de jardinières garnies de plantes et qui, peu éclairés, sont encore assombris par d'épaisses tentures et chauffés par des appareils qui dessèchent l'air, constituent un milieu spécial des plus défavorables à la végétation. Eh bien, à notre surprise et à notre satisfaction, c'est l'inverse qui se produisit ; les Centaurées se maintinrent très-bien, beaucoup mieux même que d'autres espèces qui les accompagnaient. Pendant les mois d'octobre et novembre, jusqu'à l'arrivée des Primevères de la Chine, nos Centaurées nous ont été d'une très-grande utilité ; non seulement elles se soutiennent et poussent dans ces conditions si mauvaises, mais elles supportent parfaitement la sécheresse, et même lorsque, par suite de celle-ci, les feuilles de la base des plantes sont desséchées, elles ne sont pas encore trop désagréables parce que, au lieu de prendre cette teinte gris sale ou noirâtre à peu près particulière à toutes les feuilles qui sont sèches, les feuilles de la *Centaurea candidissima* conservent l'aspect blanchâtre particulier à cette espèce qui la rend précieuse pour faire des décorations, par suite des nombreux contrastes que l'on peut en obtenir. Quant aux choix des plantes pour faire ces oppositions, il est facultatif et doit être approprié aux lieux et aux conditions dans lesquels on se trouve placé. Toutefois, il va de soi que les couleurs foncées, le rouge surtout, seront toujours préférables.

Johanni Sallier.

POIRE BELLE PICARDE

La Poire qui fait l'objet de cette note, et à laquelle on a donné le nom de *Belle Picarde,* est une variété dont la naissance n'a pas été enregistrée. Nous en devons la connaissance à M. Félix Carlier, propriétaire à Conflans-Sainte-Honorine, qui l'a importée dans son jardin, où nous avons pu l'étudier et prendre les fruits qui ont servi à faire la chromolithographie ci-contre.

M. Carlier lui a donné le nom de *Belle Picarde.* C'est, en effet, au village de Charmes (Aisne), que le pied mère a été remarqué il y a une dizaine d'années.

Le Poirier *Belle Picarde* est vigoureux et fertile. L'arbre se tient bien et est très-propre pour le verger, ce qui ne veut pas dire que cette variété ne puisse être cultivée en espalier, au contraire. Quant à son feuillage et à ses fleurs, ils ne présentent rien de particulier. Le fruit est gros et même très-gros ; il rappelle un peu celui du *Colmar d'Aremberg,* mais il est plus allongé, atteignant 32 centimètres et même plus de circonférence, sur 11 à 12 de hauteur, et très-légèrement bossué. Peau luisante, à fond d'un très-beau jaune d'or, lavée et plus ou moins fouettée de rouge vermillonné, parfois même d'un rouge assez intense. Queue moyenne insérée un peu obliquement dans



Poire Belle Picarde



un léger enfoncement. Œil dans une cavité largement évasée, assez profonde, grande, sensiblement ouverte, dénudée après la chute des divisions calycinales. Chair blanche, cassante, très-sucrée, ayant çà et là, dans le tissu, des concrétions qui ressortent promptement sur les surfaces coupées. Eau assez abondante, très-sucrée, de saveur agréable bien que faible. Maturité décembre à mai-juin.

La *Belle Picarde* est une variété qui sera avantageuse au point de vue commercial, car ses fruits, très-gros et très-beaux, outre qu'ils ne sont pas à dédaigner comme Poire à couteau, sont délicieux comme fruit à cuire. On peut en faire aussi d'excellentes compotes, gelées ou marmelades. Comme dessert, cette Poire est admirable, outre qu'on la mange avec plaisir de février à mai, époque où les Poires font presque toutes défaut. Si l'on en pose des boutons à fruits (greffe Luizet) sur des variétés vigoureuses telles que *Beurré d'Amanlis, Beurré Diel, Curé, Triomphe de Jodoigne,* etc., on obtient des fruits d'un volume et d'une beauté extraordinaires. E.-A. CARRIÈRE.

L'HORTICULTURE AU CONGO

La Commission organisatrice du Congrès international de botanique et d'horticulture tenu à Anvers en 1885, dans le but d'avoir des renseignements sur la Flore et l'horticulture du Congo, avait adressé, par l'intermédiaire de l'Association internationale du Congo, aux agronomes attachés aux diverses stations de ce pays, une note comprenant un certain nombre de questions. Plusieurs des personnes ainsi interrogées ont répondu et leurs communications très-intéressantes ont jadis été imprimées dans les *Rapports préliminaires du Congrès de 1885*. La récente publication des *Actes du Congrès d'Anvers* vient de nous apporter de nouveaux éléments d'information sur ces régions si peu connues et sur les introductions des végétaux utiles qui y ont été faites ou qui pourraient y être tentées avec succès. Retenant seulement le côté horticole de la question, nous avons cru qu'il serait intéressant pour nos lecteurs de connaître dans quelles conditions peuvent se développer certains végétaux d'Europe sous le soleil torride de ces régions, et qu'il serait peut-être utile à quelques-uns de savoir quel avenir était réservé à des introductions utiles, judicieusement faites.

L'émigrant qui arrive dans ces contrées sauvages apporte, avec lui, malheureusement, les goûts que la civilisation lui a inculqués. C'est à son point de vue, surtout, que la culture des plantes potagères est intéressante. « Nous qui faisons, dit M. Witmack (1), une consommation journalière de légumes, nous n'y prêtons pas une grande attention ; mais là où l'on ne consomme ordinairement que des viandes de conserve, si l'on manque de légumes, l'estomac européen se débilite tout à fait, les forces de l'homme s'en vont et il lui est bien difficile de vivre. »

Il faut donc, autant que possible, que l'estomac du colon n'entre pour rien dans ses motifs de nostalgie. On connaît l'histoire des Hébreux et des Ognons d'Égypte.

L'Association internationale du Congo, dans le but de créer une situation aussi bonne que possible à ses colons, avait confié, à chacun des agronomes des diverses stations, une certaine quantité de graines potagères. Voici les résultats que les semis ont donnés :

Les Laitues, Choux-Raves, Fèves, Haricots, germent bien et se développent dans des conditions normales ; il en est de même des Ognons, Ciboules et généralement de toutes les plantes potagères à racines bulbeuses ou à souche vivace.

Les espèces à racine pivotante, charnue : Carottes, Navets, Betteraves, Salsifis, deviennent ligneuses et sont de mauvaise qualité.

La Pomme de terre est d'un rendement médiocre. Mais deux plantes indigènes à tubercules, connues sous les noms de *Nguombou* et d'*Helmias,* et qui ne sont, sans doute, pas autre chose que des Ignames, peuvent la remplacer avantageusement.

La Tomate donne des fruits superbes et innombrables, et rend aux colons des services inappréciables par ses vertus rafraîchissantes.

Les Melons et les Courges fournissent des produits supérieurs à ceux d'Europe.

Quant aux Céréales, elles ne prospèrent que moyennant des arrosements fréquents.

(1) *Actes du congrès international de Botanique et d'horticulture d'Anvers, en 1885, p. 23.*

Ces premiers essais serviront de point de départ pour l'amélioration des cultures à venir, et fourniront de précieuses indications aux colons qui émigrent vers ces régions ou des contrées analogues. Ce sont à peu près les seules cultures potagères qui aient été faites jusqu'ici. Il est probable que, par des tentatives réitérées et des soins plus savants, par des sélections ou des croisements judicieux, on parviendra à acclimater dans ces régions une bonne partie de nos légumes d'Europe.

En exposant ces heureux résultats, nous n'avons pas l'intention de déterminer quelque habile maraîcher à aller fonder un potager au Congo, pour faire apprécier aux sauvages, contre espèces sonnantes, la supériorité de ses légumes améliorés sur les Ignames ou les Arachides. Il ne couvrirait probablement pas ses frais de voyage. Ces essais de culture ne sont intéressants qu'au point de vue de l'acclimatation des Européens et du bien-être qu'ils procurent aux colons. Cependant, il est certain qu'un jardinier trouverait là-bas un champ d'une grande richesse à exploiter.

Arrosé par des pluies périodiques, engraissé par le débordement des rivières, le sol est d'une fertilité extraordinaire, et la luxuriante végétation sauvage dont il se couvre est un garant de sa fécondité.

Parmi les plantes indigènes que leur emploi dans l'industrie ou leur importance commerciale recommandent à l'attention de ceux qui voudront entreprendre l'exploitation des richesses végétales du Congo, nous trouvons un *Acacia* fournissant une très-bonne gomme, l'Arachide, les Ananas, une espèce de Caféier, un arbre rappelant le Camphrier, la Canne à Sucre, le Cacaoyer, le Dattier, l'Indigotier, le Poivrier, le Tabac qui donne dans certaines régions du Congo des produits comparables à ceux de la Havane. Quand la Flore du pays sera mieux connue, cette liste s'allongera certainement beaucoup, et peut-être même les forêts nous réservent-elles la surprise de quelque matière végétale nouvelle et précieuse.

C'est surtout par l'introduction des plantes utiles de la Flore équatoriale que la fertilité et l'immensité du Congo sont appelées à donner des bénéfices importants.

MM. Baillon, Triana et autres botanistes ont développé, devant le Congrès d'Anvers, leurs appréciations sur le choix des plantes étrangères dont l'acclimatation est à souhaiter au Congo. Nous donnons ci-dessous le résumé de quelques notes fournies par leurs communications.

Pour les essences tinctoriales, indépendamment des végétaux indigènes comme l'Indigotier, on pourrait retirer profit de l'*Æschynomene sensitiva* du Brésil et des *Tournesolia* ou *Crozophora* qui donneront des produits analogues au Tournesol en pains.

Les matières grasses seront fournies abondamment par les Arachides, les Palmiers, le *Sesamum indicum,* les Ricins.

Quant aux résines et gommes, on en obtiendrait de très-bonnes par l'acclimatation du *Garcinia Hanburyi*, renommé pour les gommes-guttes qu'il produit en Annam et au Cambodge; et surtout par celle de certaines Apocynacées telles que les *Vahea,* dont le suc donne des caoutchoucs très-estimés.

La Gutta-Percha, dont l'emploi dans l'industrie prend tous les jours de l'extension, sera la source de revenus importants. Plusieurs Sapotacées asiatiques, océaniennes et américaines, seront au Congo d'une acclimatation facile et produiront cette matière en abondance.

On obtiendra des cotons de premier choix par la culture du *Gossypium barbadense.*

Les plantes officinales pourront également devenir le sujet d'une exportation considérable. Plusieurs Rubiacées indigènes fourniront des écorces fébrifuges analogues à celles des Quinquinas (*Cinchona*). C'est surtout à la culture des *Remijia* de l'Amérique du Sud, qui sont très-rustiques et produisent des quinquinas supérieurs, que l'on devrait s'adonner, suivant M. Triana. Les Quassiées ne devront pas être oubliées dans les introductions à faire.

Il est inutile de dire de quelle richesse seront la source les bonnes espèces de Caféier et de Cacaoyer si on parvient à les faire prospérer au Congo.

La question a été posée de savoir si les Vignes du Soudan à souche tuberculeuse, autour desquelles on a fait tant de bruit, ne pourraient pas être cultivées avantageusement au Congo. D'après M. J.-E. Planchon, les Vignes du Soudan et la plupart des Vignes tropicales ne doivent pas être rangées dans le genre *Vitis,* mais former un genre à part auquel il a donné le nom d'*Ampelocissus* (1). Les fruits des *Ampelo-*

(1) Le *Vitis capensis,* dont la *Revue* a récemment publié une description avec une figure coloriée, rentrerait dans ce genre *Ampelocissus.*
Ed. A.

cissus sont parfois très-gros et comestibles ; mais, étant peu riches en alcool, ils sont impropres à produire un vin de bonne qualité. Il serait peut-être possible de découvrir, au Congo, certaines espèces indigènes dont le fruit pourrait être employé à faire du vin et, dans tous les cas, quelques espèces européennes ou américaines y seraient, sans doute, assez facilement acclimatées.

On voit par cette rapide énumération des principales richesses végétales à exploiter au Congo quelle importance s'attache à la colonisation de cette contrée. L'Association internationale du Congo a déjà établi de nombreuses stations d'émigrants dans ce pays. Suivant son exemple, plusieurs sociétés se sont fondées ; des commerçants et des industriels se sont réunis pour fonder des plantations et construire un chemin de fer d'exploitation. Les résultats obtenus déjà donnent les plus grandes espérances pour l'avenir et nous ne pouvons qu'applaudir à ces tentatives hasardeuses, qui, lors même qu'elles ne réussissent pas, ont toujours l'honneur d'avoir contribué aux progrès de la science et de la civilisation.

Ed. ANDRÉ.

LES CERISIERS A KIRSCH

La question si importante de la plantation des arbres à fruits en bordure des routes, à laquelle la *Revue horticole* a ouvert ses colonnes, mérite d'attirer tout spécialement l'attention du public. Après avoir parlé des avantages de ces sortes de plantations, nous venons aujourd'hui indiquer sommairement les variétés de Cerisiers pouvant servir à fabriquer le kirsch.

La fabrication du kirsch a pris naissance, il y a bien longtemps (plusieurs siècles), dans quelques-uns des nombreux villages disséminés à travers le vaste massif montagneux que nous appelons la Forêt-Noire (l'ancienne *Sylva Martiana* des Romains), et qui touche presque à nos Vosges.

Les premiers kirschs ont, sans doute, été faits avec le fruit du Cerisier sauvage ou Merisier des bois (*Cerasus avium*). Peu à peu d'autres variétés, améliorées par des semis successifs et par la culture, remplacèrent la Merise, parce que leurs fruits, plus gros, plus en chair et souvent plus sucrés, donnaient un produit plus abondant et plus rémunérateur.

Les variétés cultivées dans cette partie de l'Allemagne pour la fabrication du kirsch sont nombreuses. Oberdieck, dans son *Manuel illustré de Pomologie,* cite dans ce sens plusieurs centaines de variétés de Cerisiers, et beaucoup de ces variétés pourraient être cultivées avantageusement pour la fabrication du kirsch.

Il serait très-utile que nos pomologues étudiassent quelques-unes des meilleures variétés et les fissent connaître à nos planteurs, avec leurs noms français. Là-bas, les meilleurs kirschs sont ceux produits avec les variétés à fruits plus ou moins gros, à noyaux généralement petits et à pulpe épaisse et le plus sucrée possible.

Cette question mérite d'être prise en grande considération par nos agronomes, et surtout par nos cultivateurs des Vosges. Encore quelques années de négligence, et notre massif vosgien ne produira que peu ou point de kirsch. L'Allemagne nous en fournit aujourd'hui près des huit dixièmes.

Notons bien que la plus grande partie de ces kirschs germains sont livrés à la consommation comme de provenance vosgienne.

Nos économistes ne s'en doutent même pas. Qui donc se dévouera pour secouer cette apathie de nos cultivateurs et propriétaires vosgiens? Nous avons cependant, dans les Vosges, des industriels fabricants de kirsch puissamment riches. Il est pénible de voir leurs maigres « ceriseraies » contenant à peine quelques centaines de Cerisiers sauvages, pour des milliers de litres de kirsch vendus.

Cependant la place ne nous manque pas pour faire des plantations. Non seulement nous avons notre beau massif des Vosges, où le sol et l'altitude offrent des garanties de succès comme nulle part ailleurs, mais aussi les contreforts de ces montagnes, qui s'étendent sur une grande partie du département de Meurthe-et-Moselle. A part l'altitude, la plupart des crêtes non boisées et des plateaux incultes ou de peu de rapport pour l'agriculture seraient d'un bon rendement plantés en Cerisiers, au point de vue de la fabrication du kirsch.

Mais il y a toujours la routine. Son milieu le plus tenace est encore dans nos administrations. Depuis quelques années, nos chemins et nos routes départementales se

bordent d'arbres fruitiers. Dans le département des Vosges, notamment, on a planté quantité de Cerisiers.

Or, le croirait-on? Le Cerisier sauvage est employé généralement, pas une seule variété cultivée n'est plantée.

Le kirsch provenant du fruit du Cerisier des bois est bon, même très-bon, assurément; mais le rendement est presque nul. La cueillette est fort difficile et fort longue, par conséquent très-dispendieuse; de là le prix élevé des kirschs nouveaux, qui atteignent 5 et 6 fr. le litre sur place.

De plus, ce kirsch est très-dur, presque imbuvable avant quinze ou vingt ans d'âge, sans doute à cause de la quantité d'acide cyanhydrique qu'il contient.

Le kirsch fait avec beaucoup de nos variétés cultivées est bien plus moëlleux; il peut se déguster et se boire après quelques années, quatre à six ans, par exemple. Le rendement est bien plus abondant. La cueillette est plus facile, par conséquent moins onéreuse.

Il y a donc tout profit pour le cultivateur et pour le consommateur. Je regrette de ne pouvoir, aujourd'hui, conseiller telle ou telle autre variété, ne connaissant pas ou connaissant mal leurs noms allemands.

La plus grande partie des variétés que je plante sur notre ferme du Bois-Coupé ont été entées avec des greffons provenant de la Forêt-Noire. A la dégustation, ces fruits ressemblent beaucoup à nos variétés françaises. Leurs similaires se trouvent, je crois, dans nos Guignes et nos Bigarreaux.

Je m'adresse, en toute confiance, aux savants rédacteurs en chef de la *Revue horticole,* en les priant de faire connaître, dans les colonnes de ce journal, les noms des variétés de Cerisiers à chair épaisse et très-sucrée propres à la fabrication du kirsch, et pouvant se trouver chez nos pépiniéristes français.

Victor Didier,
Horticulteur à Nancy.

GRENADIER DES ANTILLES

Bien que très-ornementale et déjà ancienne dans les cultures, cette plante, que sa facilité de culture met à la portée de tout le monde, est pourtant peu répandue; elle n'est guère connue en dehors des marchés de Paris, où on la trouve de temps à autre, grâce à quelques horticulteurs qui ont conservé la bonne habitude de la cultiver. Ses fleurs, qui par la forme et l'aspect général sont exactement celles du Grenadier commun, sont très-nombreuses et se succèdent toute l'année. La forme des feuilles et leur disposition rappellent exactement aussi celles de l'espèce commune. Il en est à peu près de même de la rusticité, car, bien qu'on le dise originaire de l'Amérique méridionale, d'où il aurait été importé vers 1720, le Grenadier des Antilles est à peu près aussi rustique que l'espèce commune (*Punica Granatum*). En voici une description :

Fig. 32. — Grenadier des Antilles. Ramille florifère.

Grenadier des Antilles (*Punica nana,* L.) (fig. 32). — Arbuste pouvant pourtant atteindre jusqu'à 2 mètres de hauteur, à ramifications ténues, dressées, nombreuses. Feuilles opposées, très-rapprochées, caduques, bien que beaucoup plus longtemps persistantes que celles de l'espèce commune, minces, longues de 2 à 3 centimètres, larges de 8 à 12 millimètres, brusquement et courtement rétrécies au

sommet, atténuées à la base en un très-court pétiole. Fleurs dressées, ordinairement solitaires à l'extrémité des ramilles, d'un rouge foncé très-vif. Fruit (Grenade) très-petit, d'un rouge plus ou moins foncé suivant son état de développement.

Culture et Multiplication. — La culture du Grenadier des Antilles est tout à fait semblable à celle de l'espèce commune, quoique dans sa jeunesse il soit un peu plus délicat et nécessite pendant l'hiver quelques soins particuliers. Du reste, comme c'est une plante d'orangerie ou de serre froide sous notre climat, on est dans l'habitude de la cultiver dans des caisses que l'on rentre pendant l'hiver. Quant à la multiplication, on la fait par greffe en demi-fente ou à la *Pontoise,* en employant comme sujet le Grenadier commun. On place les pots ou les caisses sur couche dans des coffres que l'on maintient hermétiquement fermés jusqu'à la reprise, ensuite on donne un peu d'air, puis davantage. Enfin, on les traite absolument comme s'il s'agissait d'Orangers.

Le Grenadier des Antilles ne présente aucune variété, ce qui semble démontrer qu'il n'a jamais été multiplié par graines. Il s'allonge peu et n'a pas besoin d'être taillé. Abandonné à lui-même, il forme des buissons assez régulièrement sphériques. Cultivé en caisse et bien soigné, il peut servir à la décoration ainsi que l'espèce commune. Il est même de beaucoup préférable à celle-ci, car, outre que ses fleurs, d'une couleur rouge très-brillante, sont infiniment plus nombreuses, elles se succèdent sans interruption jusqu'aux gelées. Ses feuilles se conservent également plus longtemps, et l'arbre se *dépouille* plus tardivement. Comme le Grenadier commun, le Grenadier des Antilles se contourne en vieillissant.

On peut se le procurer chez Mme veuve Jamain, horticulteur, rue de la Glacière, 217, Paris.

Planté en plein air, dans les rochers un peu abrités, le Grenadier des Antilles constitue un des plus jolis arbrisseaux, qui ne cesse de fleurir qu'à l'arrivée des froids.

E.-A. Carrière.

POMMES CELLINI ET ANTONOWKA

Depuis quelque temps déjà, nous cultivons le Pommier *Cellini* et nous le recommandons aux amateurs d'arbres vigoureux, résistant aux grands hivers, se ramifiant bien et produisant, en abondance, un fruit de bonne grosseur moyenne, souvent gros, de forme régulière, ayant l'épiderme vert d'eau ou blanc crémeux couvert de stries rose carminé ou rouge fin ciré de ponceau. La chair, ferme, est juteuse, d'un goût sucré et acidulé, fort agréable au palais. Sa maturité arrive en septembre et en octobre. L'épiderme, lent à se flétrir, lui assure une plus longue période de vente au marché et d'utilisation dans le ménage.

Dans son *Select Kitchen apples,* Thomas Rivers classe la Pomme *Cellini* comme mûrissant en septembre et octobre.

Le *Guide pratique de l'amateur de fruits,* par O. Thomas, la place dans la deuxième série de mérite avec cette mention : « Fruit de toute première qualité. Arbre sain, très-vigoureux et très-fertile. Variété très-estimée en Angleterre. »

Et notre *Traité de culture fruitière commerciale et bourgeoise* dit en terminant la description : « Arbre trop précoce dans sa fertilité pour être greffé sur *Paradis.* Bon fruit de dessert et d'économie ménagère. »

Quelle est l'origine de la variété? Nous l'ignorons. Et ce nom de *Cellini* est-il bien le sien? C'est là l'objet de cette note.

On trouve la même variété de Pommier, dans la Russie septentrionale, sous la simple dénomination d'*Antonowka,* c'est-à-dire Pomme *Anthony* ou *Antoine.* Il y a cinq ou six ans, le gouvernement du Canada chargea M. Ch. Gibb, d'Abbottsford, d'explorer le nord de la Russie pour étudier les espèces fruitières qui peuvent y croître et fructifier et chercher à les acclimater dans les vastes plaines canadiennes. M. Gibb a publié le récit de ses explorations, en indiquant les arbres les plus répandus et les plus robustes au froid. Parmi les Pommiers, il recommande tout d'abord *Antonowka, Anisowka, Titowka.*

D'après ce voyageur, la première serait la plus importante, la « reine » de cette vaste région de prairies qui s'étend de Toula au sud de Kharkof, et de Koslof à Kiew, immense plaine réputée pour sa fertilité; elle y occupe le premier rang.

Sous le climat non moins rigoureux de la Russie centrale, le Pommier *Antonowka*

est le plus rustique et le plus fécond. Il a résisté aux — 45 degrés de l'hiver 1867, la gelée succédant subitement à un temps doux et pluvieux.

De Moscou à Saratow, de grands vergers, composés en partie des quelques variétés ci-dessus cultivées par sujets en buissons groupés par trois, — les groupes espacés de « douze pieds », — envoient des charretées de fruits aux marchés des grandes villes.

M. Gibb signale douze villages expédiant pour 100,000 roubles de Pommes aux marchés de Nijni-Novgorod et de Kazan ; puis, en descendant le Volga, par 54° 5 de latitude, où le mercure se solidifie quelquefois, une plantation de 12,000 arbres qui avait requis l'emploi de 300 personnes pour cueillir les fruits et de 80 autres pour les empaqueter; ce verger aurait fourni mille tonnes de Pommes à l'ancienne capitale de toutes les Russies.

L'*Antonowka* est recherchée pour la consommation directe, les préparations culinaires, le séchage, la boisson, etc.

Il en est de même à Varsovie, où cette variété flatte le paysan par la résistance et la longévité du sujet, sa fertilité précoce, qui se continue dans la vieillesse de l'arbre.

Maintenant, nous possédons ces fruits du Nord ; déjà ils ont fructifié dans nos pépinières. Mais à la récolte, nous avons reconnu l'identité entre l'*Antonowka* des Russes et la *Cellini* des Anglais.

Une correspondance échangée entre MM. Goegginger, de Riga, et M. Lucas, de Reutlingen, ayant trait à sa synonymie, a été close par M. Regel, qui tient au nom adopté dans l'Ukraine, *Antonowka* ou *Antonovka*, sous lequel cette variété a été importée vers la Baltique et dans les environs de Valaam, au nord de la province de Saint-Pétersbourg.

Charles BALTET,
Horticulteur à Troyes.

P.-S. — La *Titowka,* plus précoce en maturité, également populaire sur les marchés du Volga, se rapproche étonnamment de notre belle Pomme *Saint-Germain.*

SOCIÉTÉ NATIONALE ET CENTRALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 8 MARS 1888.

Comité de floriculture.

M. Maron, jardinier-chef chez M. P. Darblay, au château de Saint-Germain-lès-Corbeil, a présenté à cette réunion un hybride qu'il a obtenu par le croisement d'un *Pitcairnia* indéterminé et du *P. corallina*, et qu'il a nommé *P. Darblayana*. Ses principaux caractères, bien distincts, sont les suivants : plante vigoureuse, de haute taille, à feuilles lancéolées-aiguës, érigées, à hampes florales atteignant 1m 50 à 2 mètres de hauteur ; fleurs rouge ponceau carminé ; ces fleurs triangulaires sont parmi les plus grandes du genre. Ce bel hybride s'ajoute au *P. Maroni*, que la *Revue* a déjà figuré et décrit, pour placer à l'actif de M. Maron deux très-belles obtentions de Broméliacées hybrides.

Par M. Albert Truffaut, horticulteur à Versailles, présentation des plus intéressantes : un *Clivia miniata*, forme nouvelle obtenue par le présentateur en croisant les *C. intermedia splendens* et *Madame Marie van Houtte*, et nommée par lui *C. m. Léon Say*. Cette plante a les fleurs très-grandes et d'un coloris rouge feu foncé que nous n'avons pas encore remarqué dans d'autres variétés; un *Anthurium* obtenu par le présentateur par l'hybridation des *A. Scherzerianum* et *Williamsi,* et qui rappelle les gains de M. de La Devansaye, sans atteindre à leur développement ; un *Nidularium Innocenti*, aux bractées énormes; un autre *Nidularium* provenant d'un croisement entre le *N. Meyendorffi* ou *splendens* et le *N. princeps*, belles plantes bien colorées; un *Cœlogyne cristata*, variété de Chatsworth, à bulbes allongés, très-gros fleurs de forme et couleur semblables à celles de l'espèce type, mais beaucoup plus grandes; quelques beaux exemplaires d'Orchidées fleuries : *Miltonia Warscewiczi*, *Cattleya Trianæ alba*, etc.

Par M. Éd. André, un énorme et magnifique exemplaire de *Clivia miniata*, mesurant 2 mètres de diamètre, et portant à la fois 27 tiges florales au même degré d'épanouissement; puis un exemplaire fleuri de *Dendrochilum glumaceum*, charmante Orchidée de Java, dont les inflorescences, disposées en longs épis retombants, de couleur blanche, rappelant d'assez près des épis de Blé, présentant cette singularité analogique de répandre un léger parfum qui ressemble beaucoup à l'odeur de la fleur du blé.

Par M. Bühler, architecte-paysagiste, à Paris, une sommité fleurie de *Rhododendron argenteum*. Cette espèce himalayenne, assez ancienne déjà, produit des corymbes énormes de fleurs ayant la forme et la disposition de

celles d'un Gloxinia. Ces fleurs, d'une apparence cireuse, sont blanches et légèrement lavées de violet à la base. Cette espèce est de serre froide sous le climat de Paris, et rustique sous celui de Cherbourg.

Par M. Bréauté, jardinier chez M. Finet, à Argenteuil, un fort exemplaire de *Cœlogyne cristata*, mesurant près de 1 mètre de diamètre, et une belle touffe fleurie de *Cattleya Trianæ*.

Comité d'arboriculture fruitière.

M. Hédiard, négociant en produits exotiques, 2, place de la Madeleine, Paris, avait apporté des fruits ou tubercules de plusieurs plantes exotiques dont la culture devrait avoir en Algérie, suivant le présentateur, une importance beaucoup plus grande que celle qu'elle y occupe aujourd'hui : *Dioscorea bulbifera* (Igname *Pousse-en-l'air*, *Tabatière double*), qui, de très-bonne qualité, est consommée comme la Pomme de terre, soit cuite au four, soit frite, etc.; Igname dite *Couscousse*, dont les tubercules pèsent de 4 à 500 grammes et germent avec une grande facilité; *Caladium esculentum* (*Taro* ou *Chou Caraïbe*), racines qui, par le râpage, donnent une pulpe blanche à laquelle on ajoute un peu de farine et de lait et qui forme ainsi une pâte avec laquelle on fait d'excellents beignets, en y ajoutant du poivre, un peu de piment et du sel; des Oranges de Bahia, jaune pâle, excellentes; des fruits de Bananier, à écorce rouge foncé : ces fruits ont une saveur plus fine que les Bananes ordinaires, et sont, en même temps, d'un aspect plus agréable: à recommander pour les cultures algériennes; des fruits d'Avocatier (*Persea gratissima*), dont la chair a la consistance et un peu la saveur du beurre.

M. Hédiard rappelle que cet arbre est cultivé avec succès en Algérie, quoique dans des proportions trop restreintes ; ses fruits se vendent en moyenne de 4 à 5 fr. et jusqu'à 8 fr. la pièce.

Comité de l'Art des Jardins.

Cette séance du Comité a été surtout consacrée à l'examen des projets envoyés au concours pour la création d'un parc public à Lisbonne.

Le présent numéro de la *Revue horticole* contient la partie du rapport fait par le Comité sur le projet ayant obtenu le 1er prix, celui de M. H. Lusseau. Ch. THAYS.

MATRICARIA EXIMIA GRANDIFLORA AUREA

Le groupe auquel appartient la plante dont nous parlons compte déjà un bon nombre d'espèces, toutes méritantes ; aucune pourtant n'est comparable à celle-ci au point de vue ornemental. On paraît ignorer son origine, ce qui, du reste, n'a rien qui doive surprendre puisqu'on ignore non seulement celle du groupe *eximia*, mais même du *Matricaria parthenioides*, qui, très-probablement, est le type primitif d'où sort le sous-groupe *eximia*.

Ce que nous savons relativement à la plante qui nous occupe, c'est qu'elle est toute nouvelle, et qu'elle est venue d'Allemagne. Le *Matricaria eximia grandiflora aurea* est une plante de premier mérite et qui devra trouver place dans tous les jardins. En effet, elle est naine, très-floribonde, se tient bien, est rustique, peut se cultiver comme annuelle, bisannuelle ou même vivace, et s'accommode de presque tous les terrains comme de toutes les expositions. En voici une description, prise sur le vif, dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie, à Verrières :

Plante dressée, raide, ramifiée, atteignant de 35 à 40 centimètres de hauteur, à ramifications également dressées, terminées par de nombreuses inflorescences capitées, très-pleines, fortement bombées, de 2 centimètres de diamètre, et portant à la circonférence des ligules blanches qui entourent chaque capitule d'une collerette d'un blanc pur contrastant très-agréablement avec la partie centrale, qui est d'un très-beau jaune. Feuilles alternes, pennatiséquées-lobées, à segments irréguliers, obtus-dentés. Fleurs externes relativement très-grandes, ligulées ; les internes excessivement nombreuses, tubulées, très-petites, régulières, à cinq dents très-courtes.

Culture et multiplication. — Toutes les terres, à peu près, conviennent à la plante dont nous parlons, qui, du reste, n'est pas plus exigeante que la Matricaire Mandiane (*M. parthenioides*), qui se ressème d'elle-même et croît pour ainsi dire spontanément, quand une fois elle est introduite dans un jardin. On la multiplie par graines et par éclats. On sème du commencement de février à avril, et l'on repique en pépinière, puis on met en place, et si ces plantes sont bien soignées, elles fleurissent la même année ; on sème une deuxième fois, de juillet à septembre, et l'on repique en pépinière, le long d'un mur à bonne exposition. Là où l'on aurait à craindre des froids très-rigoureux, on pourrait abriter les plants ou les repiquer à froid sous des châssis où on leur donnerait presque continuellement de

l'air. Ces plantes, mises en place dès les premiers beaux jours, fleuriraient depuis mai-juin jusqu'aux gelées. La multiplication par éclats se fait à partir de la fin d'août au moyen de pieds qu'on a dû rabattre afin de leur faire émettre des drageons qu'alors on éclate et plante en pépinière. Dans le cas où l'on voudrait avoir une floraison de très-bonne heure, on mettrait quelques belles plantes en pots qu'on hivernerait sous des châssis froids.

Le *Matricaria eximia grandiflora aurea* peut être employé pour bordures, pour la confection des massifs ou comme plante propre à isoler sur les plates-bandes. Dans toutes ces conditions, c'est une plante très-méritante et d'un bel effet ornemental.

On peut en prolonger la floraison et rendre celle-ci plus belle et plus abondante, en enlevant au fur et à mesure les fleurs qui sont passées. Mais dans ce cas on ne récolterait pas de graines, et il faudrait en conserver quelques pieds intacts sur lesquels on trouverait les semences.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTATION ET TUTEURAGE DES ARBRES A HAUTE TIGE

De toutes les opérations que comprend l'arboriculture, la plantation est certainement la plus importante.

Des conditions dans lesquelles elle est effectuée dépend l'avenir de l'arbre mis en place. Mieux vaudrait assurément planter un sujet faible et peu vigoureux, avec les précautions nécessaires, que l'arbre le plus robuste, si l'on ne prend, en vue de sa bonne reprise et de son développement futur, que des soins insuffisants.

Examinons d'abord comment les choses se passent dans la grande majorité des cas : on prépare un trou de dimensions quelconques, et l'on dépose sur le bord les terres qui en proviennent, sans les diviser en plusieurs tas, suivant leurs qualités respectives. Ceci fait, on place la base de l'arbre dans le trou, soit en l'enfonçant très profondément, soit en élevant *quelquefois* le collet un peu au-dessus du niveau futur du sol, en prévision du tassement des terres remuées ; les racines sont enfouies grossièrement et la plupart du temps leur extrémité la plus éloignée de l'arbre est rebroussée en l'air par les parois du trou trop étroit.

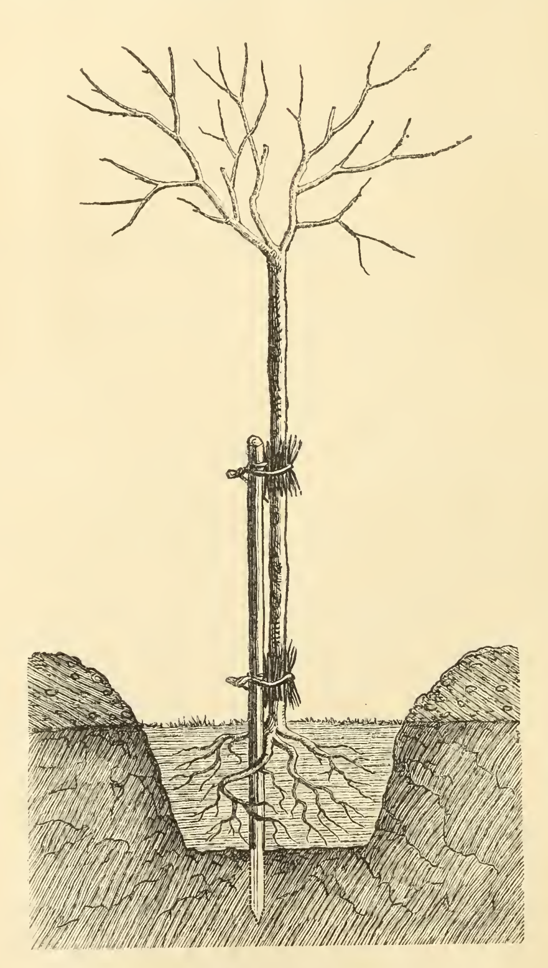


Fig. 33. — Plantation et tuteurage des arbres à haute tige.

On enfonce alors, au hasard, un tuteur, en souhaitant, d'une façon platonique, que sa pointe ne rencontre pas une racine maîtresse ; lorsque ce tuteur a pénétré de 25 ou 30 centimètres dans le sol, on s'arrête, on fait la ligature, et tout est dit.

Quelques jours plus tard, le tuteur, qui n'a pas un point d'appui solide, obéit peu à peu aux mouvements divers occasionnés par le vent, de l'arbre qu'il devrait maintenir ; il se balance avec lui, usant assez rapide-

ment les liens d'osier et les tampons de mousse qui séparent le sujet de son tuteur. L'écorce alors s'entame ; des blessures se produisent ; et comme il est très-difficile de prévoir exactement la hauteur de l'abaissement résultant du tassement des terres, le collet de la plante se trouve, en fin de compte, ou enfoui dans le sol, ou hors terre, ce qui est autant à craindre l'un que l'autre.

La plantation et le tuteurage, pour être bien faits, ne demanderaient ni une dépense supérieure à celle qu'entraîne une mauvaise opération, ni plus de temps.

Voici comment il convient de procéder : en piochant le trou, on divisera par qualités diverses les matériaux qui en proviennent ; si faire se peut, on enlèvera les mauvais pour les remplacer par des terres dont la nature pourra varier suivant l'essence de l'arbre. Si cette substitution est impossible, on devra, en plantant, mettre la bonne terre autour des racines, et placer les autres par-dessus. Dans les terrains humides, on devra se préoccuper de la question du drainage, question un peu trop complexe pour que nous nous en occupions ici.

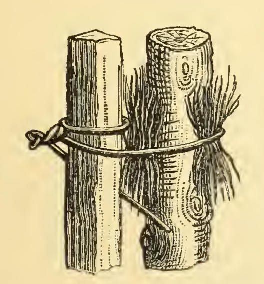


Fig. 34. — Tuteurage des arbres.
Ligature rationnelle d'osier.

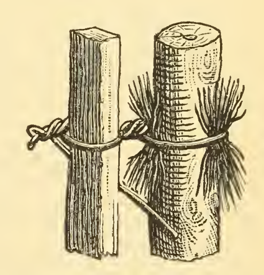


Fig. 35. — Tuteurage des arbres.
Ligature d'osier perfectionnée.

Avant de mettre la base de l'arbre dans le trou qui lui est destiné, on placera le tuteur, en l'enfonçant de 30 à 40 centimètres *dans le terrain solide,* au-dessous du trou, comme cela est indiqué dans la figure 38.

Sur ce tuteur, on fera une ligne horizontale au niveau de la surface naturelle du terrain ; on approchera l'arbre du tuteur, au-dessus du trou vide, en mettant le collet à la hauteur de la raie dont nous venons de parler. Puis on fera deux ou trois ligatures, de manière que l'arbre soit rigoureusement fixé contre son soutien.

Alors seulement on remblaiera le trou, par petites couches de terre légèrement foulées sans compacité, en faisant pénétrer la terre la plus meuble entre les racines, qui doivent toujours être dans une position de plus en plus étalée, à mesure qu'elles s'éloignent du collet. On doit éviter avec soin que ces racines ne soient recourbées, lorsqu'elles s'approchent des parois du trou ; il faut, si ce fait se produit, entailler ces parois, afin que les racines conservent toujours leur direction initiale.

On conçoit qu'ainsi tout balancement et tout affaissement de l'arbre transplanté seront évités. La terre s'affaissera peu à peu ; mais le collet restera invariablement au point désigné. Si, au premier printemps, on constatait que le tassement du sol a pu laisser quelques vides entre les racines, il serait facile de les regarnir de terre meuble que l'on ferait pénétrer avec l'aide d'un bâton à bout arrondi.

Nous n'avons pas à rappeler ici quels sont les autres soins nécessaires à la plantation, tels que le nettoyage des racines, le paillage du sol, la protection contre les coups de soleil avant la reprise complète, etc.; ces détails sont connus de tous ; mais nous allons préciser quelles sont les deux méthodes, à notre avis préférables, pour opérer les ligatures.

Dans les pépinières, on emploie de préférence l'attache que représente la figure 34, à l'aide d'un Osier plat ou rond, dont la force varie avec celle de l'arbre ; on fait d'abord un tour complet sur le tuteur ; on pratique ensuite un second tour, qui, cette fois, enveloppe l'arbre et le tuteur, et l'on noue. On peut mettre un peu de paille ou de mousse entre la tige et l'osier, pour éviter le froissement de l'écorce.

Les forestiers se servent de préférence de la ligature que nous reproduisons ci-dessous (fig. 35).

L'osier est d'abord placé autour de l'arbre ; on fait ensuite deux ou trois torsions dans le même sens, et enfin on enveloppe le

tuteur, sur lequel on assujettit fortement le tout.

Par ce second procédé, l'arbre est fixé d'une manière peut-être un peu moins intime ; mais on n'a jamais ainsi la possibilité d'un frottement de l'arbre contre le tuteur ; les torsions intermédiaires de l'osier s'y opposent.

Nous pouvons assurer nos lecteurs qu'en prenant les précautions que nous venons d'indiquer pour la plantation et surtout pour le tuteurage des arbres à haute tige, dans les jardins, les vergers et les parcs, la moyenne de la reprise sera supérieure à celle que l'on obtient d'ordinaire en employant d'autres procédés.

Ed. ANDRÉ.

LA MALADIE DES PELARGONIUM ZONALE ET INQUINANS HYBRIDES

Comme bien des plantes, le *Pelargonium zonale* est sujet à diverses maladies. Une d'entre elles a, depuis quelques années, trop attiré l'attention des amateurs et horticulteurs pour qu'il ne soit pas opportun d'en dire maintenant quelques mots. Nous exprimerons notre manière de voir, notre théorie, si l'on veut, ensuite notre traitement basé sur celle-ci, autrement dit, le côté intéressant, la pratique. Peut-être d'autres amis des fleurs, enhardis par notre exemple, viendront, dans les colonnes de cette *Revue* bienveillante, exprimer leurs opinions, se rappelant que c'est du choc des idées que jaillit la lumière.

I. — Définition des caractères.

Cette maladie est appelée « Pourriture sèche » ou, plus laconiquement, « Maladie des Pélargoniums » ; tant il est vrai que les autres maladies ne sont rien auprès de celle-là. Et de fait, toute plante contaminée est perdue, et toute bouture, coupée sur cette plante, est neuf fois sur dix vouée à la mort.

Au début, le faciès extérieur ne présentant rien d'anormal, le diagnostic n'est par conséquent pas très-sûr ; le marchand peut, de bonne foi, vendre une plante ayant tous les airs de santé et susceptible d'être morte quelques jours après. On voit bien que la tige est fluette, comme amaigrie, avec un épiderme quasi-desséché, grisâtre, ridé, sillonné par places ; la tête, quoique très-verte, se fane et se penche au premier rayon du soleil. Mais le symptôme le plus caractéristique, c'est la « palpation ». Lorsqu'avec le pouce et l'index, appuyés sur la tige, on peut rapprocher les deux parois corticales, on a, comme diraient les disciples d'Esculape, le signe pathognomonique. La plante est bonne à jeter. Toutefois, si avant de faire cette douloureuse opération, vous procédez à l'autopsie, vous remarquerez, d'abord, que la moëlle a perdu sa résistance, parce que ses cellules ont subi une désorganisation. Les vaisseaux détruits, en tout ou en partie, sont plongés dans une bouillie noirâtre. Jusqu'au printemps, la plante atteinte continue de végéter tant bien que mal, parce que, en hiver, les Pélargoniums vivent plus des parties supérieures que du pied.

Nous avons dit que par la compression on fait sortir une pulpe foncée, semi-liquide, qui constitue la « pourriture humide ». Pourquoi avoir appelé, alors, la maladie « pourriture sèche » ? Probablement ce nom fut donné par ceux qui ne virent la maladie que quand elle avait commis ses ravages, c'est-à-dire au printemps, quand les branches s'affaissent et les feuilles se ramollissent. En effet, ce phénomène se perçoit surtout à partir du mois de mars. L'eau s'est évaporée par exosmose au dehors des écorces malades, le foyer de la dégénérescence médullaire s'est éteint et résorbé ; il ne reste plus que des matières mi-sèches et granuleuses qui constituent les résidus, l'état ultime de la pourriture humide.

Nous devons ajouter que certaines variétés anciennes, comme *Mademoiselle Nilsson* (Malet), *Madame Vaucher* (Babouillard), *Gloire de Corbeny* (Bab.), *Mistress Pollock* (Henderson), etc., sont particulièrement infestées. Nous avons connu certains amateurs qui ont perdu jusqu'à deux tiers de leurs sujets de ces variétés. Nous avons vu souvent, au mois d'avril, de ces belles touffes de Pélargoniums qui faisaient l'admiration par leurs nombreux boutons et attendaient impatiemment le premier temps doux pour aller étaler dans le jardin leur éclatante parure. Quelques jours après, la plupart étaient morts.

II. — Causes.

Décrire une maladie, ce n'est pas la guérir. Par les caractères, on peut pronos-

tiquer où elle aboutira. Par les causes seules on peut savoir d'où elle vient et ce qu'on peut faire contre elle. Si l'on arrive à empêcher d'agir ces causes ou à les détruire, la maladie qui en découle ne se produira plus. Enlevez la cause, le mal est supprimé.

Puisque le vent est aux microbes et que la grande théorie de Pasteur s'impose, nous soutenons que le mal des Pélargoniums est dû à un microbe. En effet, nous avons affaire à une pourriture humide. Or, la théorie pastorienne nous apprend que les putréfactions, les fermentations putrides, si l'on veut, sont produites par différents petits êtres.

M. Maxime Cornu, si compétent dans la question, a examiné, en juin 1884, des sujets attaqués par cette maladie et a déclaré n'y avoir surpris ni insectes, ni champignons ; néanmoins, il déclara qu'un examen plus minutieux pourrait fournir d'autres renseignements. Eh bien ! ce que nous observons là est causé ailleurs par un organisme parasitaire ; on le trouvera si l'on cherche bien. Ainsi, les moisissures ordinaires qui commencent par l'extérieur sont le travail d'un microbe appelé *Mucor Mucedo*. D'autre part, on sait que la blettissure ou le blettissement, ce dernier degré de maturation remarqué facilement dans les Poires sauvages, les Poires d'*Angleterre,* les Nèfles, Sorbes, Olives, est de même une pourriture, d'après l'autorité de Davaisne ; mais, à l'inverse de la précédente, elle entreprend toujours le centre du fruit et s'étend à la périphérie. On a encore attribué ce dernier phénomène à une Mucorinée. La pourriture externe peut être conjurée, mais la blettissure interne ne peut être entravée.

D'après la façon dont est mené le travail destructeur et d'après la partie du végétal où il a lieu, on peut inférer, avec de grandes probabilités, de quel mode vit le microbe du Pélargonium. La pourriture marche de la moëlle par les rayons médullaires vers les couches ligneuses et respecte longtemps l'écorce, où ne se manifeste souvent aucune tache. Le mal s'est développé du bas de la plante jusque plus ou moins haut dans la tige, mais surtout dans la partie privée de feuilles lors du bouturage, partie qui, nous le répétons, devient grisâtre et rugueuse. Ce vibrion est « anaérobie » (qui vit sans air), c'est-à-dire qu'il ne se nourrit pas de l'oxygène de l'air ambiant, mais de celui de la plante ; il ne s'avance que bien tard dans les parties foliacées ou franchement vertes, en d'autres termes, dans les organes où s'accomplissent les fonctions chlorophylliennes, la fixation du carbone.

Telle est la nature probable de cet agent meurtrier. Comment pénètre-t-il dans l'intérieur de la plante ? Est-ce à l'état de spore, par la section de la base qui est pratiquée au moyen de la lame du greffoir quand on fait la bouture, ou latéralement, par la suppression des feuilles avariées et inutiles, ou encore par une simple écaillure, ou par les stomates ? Pénètre-t-il seul l'épiderme, puisque d'autres Champignons de sa famille le font ? Ce Champignon peut rester, faire son incubation jusqu'à la saison propice ; il se met alors à développer son *mycelium,* analogue du rhizôme, dans les tissus intérieurs. La circulation de la sève n'en sera pas trop enrayée, parce qu'elle se fait par le *cambium,* entre l'écorce et l'aubier. Cette circonstance explique l'enracinement de la bouture et son air de belle venue jusqu'au moment où sera attaqué le *cambium*. Alors la plante de se faner, de tomber et de mourir.

Où était la spore du microbe avant de s'introduire dans la victime ? Certainement dans la terre, sous la forme d'oospores qui subsistent en hiver dans le sol des massifs. Le contact d'une terre humide et échauffée les fait entrer en germation et les aide à produire ce *mycelium* si terrible. Les branches qui se mettent alors à pousser vigoureusement, ramollies par les arrosages diurnes et les rosées abondantes de la nuit, offrent un ensemble de conditions de réceptivité où le parasite trouve un *substratum* convenable.

III. — Traitement.

Voilà le mal. Quel sera le remède ? La maladie a deux causes : l'une, prochaine, directe, agissante, c'est le microbe ; l'autre, éloignée, indirecte, prédisposante, c'est le terrain, ou plutôt le milieu.

Si l'on voulait agir contre la cause microscopique, on devrait employer des parasiticides.

Peut-être des inoculations avec un virus préparé, comme Davaisne le fit pour des Aloès atteints d'une pourriture spéciale, amèneraient-elles des succès ? On ne l'a pas essayé ; du reste, pour la culture en grand, ces moyens seraient peu pratiques et courraient risque de rester expériences de laboratoire.

Pour détruire ou atténuer la maladie, il serait nécessaire de stériliser le terrain qui

a produit la plante ou la branche putréfiée. Comment faire jouer en pleine terre et au mois d'août ces deux agents stérilisateurs, l'oxygène ou l'air pur et la dessiccation par la chaleur, ou l'air surchauffé, puisque, d'une part, les plantes sont généralement en touffes serrées et que les pluies de l'équinoxe amènent une seconde sève ordinairement mal élaborée avec des tissus très-mous?

Dans leur patrie, au Cap de Bonne-Espérance, les Pélargoniums sont soumis à une sécheresse prolongée due à l'excessive chaleur du sol. Imitons donc la nature; nous aurons, ainsi, bien vite réalisé cet état de siccité qui détruit ou paralyse l'existence de la bactéridie.

Pendant l'été, nous laissons en serre nos pieds-mères réservés pour la multiplication, sous les vitres, bien aérés, pas trop arrosés. Nous obtenons ainsi un bois aoûté, court, des feuilles moins larges, moins flasques et ne craignant rien des jours caniculaires. Les boutures prises sur de pareils spécimens ne « boudent » pas un instant. Au bout de quelques semaines, les individus qui en proviennent sont trapus et tallent déjà du pied.

Cette ligne de conduite, que nous suivons depuis quelques années, est tout à fait sûre; depuis lors, nous n'avons plus constaté le mal. Nous avons donc supprimé le milieu humide par la culture en pots, sous abri, pendant l'été et par la conservation sur gradins durant l'hiver, avec arrosements modérés, deux grandes conditions qui fournissent un bois moins aqueux et mieux aoûté.

Au lieu d'attendre le mois de septembre, nous bouturons déjà en juillet et en août, toujours pour avoir un bois plus convenable. D'octobre jusqu'en mars, on nettoie fréquemment et on ne laisse pas dans les serres une seule feuille gâtée.

Durant la mauvaise saison, pour toutes les plaies de mauvaise nature, il faut recourir à l'obturation. Nous nous trouvons bien du raclage jusqu'au vif, suivi d'une application de poudre de charbon de bois. Ces précautions ferment la porte à l'ennemi.

Dans les journées brumeuses, une petite « chaude » enlève l'excès d'humidité et procure une atmosphère saine.

Jamais nous ne prenons de boutures sur une « mère » malade, ces boutures fussent-elles vertes et bien portantes. Il n'y a pas de macules annonçant la pourriture, c'est vrai, mais le *mycelium* du Champignon peut y avoir déjà des ramifications invisibles. Jeter la plante dans le feu, qui détruit tout, est ce qu'il y a de mieux à faire.

Dans les nouveaux Pélargoniums, il y a plus de résistance contre la maladie. Les variétés nouvelles sont une régénération de la plante par le semis, cette fontaine de Jouvence sur le frontispice de laquelle est inscrite cette belle maxime: *Omne vivum ex ovo.* Quand la vie périclite dans un être, ramenons-le boire à cette fontaine.

Cette voie à suivre n'est pas si contournée qu'elle en a l'air. Au résumé, la cure ne consiste qu'en précautions hygiéniques dans l'observation desquelles il faut montrer une persévérance raisonnée.

Le Pélargonium, la pièce de résistance de nos jardins d'été, ne périra pas, parce qu'il sera soigné, non par des admirateurs qui le graissent de terreau et le « poussent à l'eau », mais par des observateurs qui s'efforceront de lui prodiguer, chez eux, les bienfaits d'une seconde patrie.

Fernand LEQUET fils,
Horticulteur à Amiens.

Avis aux Abonnés. — *Ceux de nos Abonnés qui auraient égaré un ou plusieurs numéros de 1887 et qui désireraient compléter leur collection sont priés de nous adresser* le plus tôt possible *la liste des numéros qui leur manquent, en ayant soin de joindre à leur demande 1 fr. pour chaque numéro.*

Il nous arrive quelquefois de recevoir, sans pouvoir y satisfaire, des demandes de numéros très-anciens, aujourd'hui complètement épuisés. Il serait préférable de faire cette révision à la fin de chaque année, et de compléter chaque année sa collection.

Il nous reste un très-petit nombre d'exemplaires des années précédentes : chaque année brochée en un volume avec table des matières, coûte, 20 fr.

(NOTE DE L'ADMINISTRATION.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Effets de l'hiver de 1887-88 dans le Midi. — L'hiver et les fleurs de Pêchers. — La statue de Parmentier. — Une nouvelle maladie du vin en Algérie. — Les oiseaux et les boutons à fruits. — Protection des semences contre les oiseaux, les insectes et les rongeurs. — Le phylloxéra en Russie. — L'arbre à huile. — Les ravages exercés par les lapins en Californie. — Herbier général analytique. — Réduction de prix sur les tarifs de chemins de fer à l'occasion du Congrès horticole de 1888. — Session extraordinaire de la Société botanique de France en 1888. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. J.-E. Planchon.*

Effets de l'hiver de 1887-88 dans le Midi. — Nous avons vu récemment combien le long et froid hiver que nous venons de traverser a été désastreux pour quelques plantations du Midi. Certaines espèces que l'on se plaisait à considérer comme complètement rustiques et qui avaient résisté aux froids de 1879-1880 ont été détruites, ou ont beaucoup souffert. D'autres plantes, au contraire, d'introduction récente ou sur la rusticité desquelles on avait certains doutes, se sont montrées complètement insensibles au froid.

Sur ce sujet, les renseignements que vient de publier M. Naudin dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation* sont désolants. A la villa Thuret, dont il est directeur, comme on le sait, et où le doux climat d'Antibes était vanté jusqu'ici à juste titre, les Aloès, les Euphorbes et, en général, les plantes grasses ont été très-éprouvées. Plusieurs *Acacia, Aberia, Myoporum, Rhus, Polygala* ont perdu leurs feuilles. Le *Phœnix spinosa*, le *Livistona australis*, les *Eucalyptus Raveretiana, maculata, citriodora* et *filicifolia* ont été cruellement atteints. Par contre, les *Eucalyptus viminalis, urnigera, rostrata, crebra, resinifera, linearis, Muelleri, cordifolia, gomphocephala* et *microtheca* sont complètement indemnes. Les *Eucalyptus Globulus, cornuta, melliodora, rudis, tereticornis, goniocalyx*, le *Washingtonia filifera* ont très-largement souffert. Le *Jubæa spectabilis* et les *Phœnix canariensis* de forte taille ont été insensibles à la gelée.

Les effets de l'hiver de 1887-88 seront un bon *criterium* à consulter pour le choix des plantations futures de la région du littoral français de la Méditerranée, si on ne veut pas s'exposer à de nouvelles déceptions. Cependant, les dernières notes que nous avons publiées dans la *Revue* (1), sur ce sujet, ont démontré que certains points de cette côte étaient beaucoup plus favorisés que d'autres, sous le rapport de la résistance au froid, et nous avons constaté, entre autres, que Cannes et surtout le Golfe Juan avaient été bien moins éprouvés que la presqu'île d'Antibes, située en face, mais non abritée, comme ces localités, par les hautes montagnes.

(1) *Revue horticole*, 1888, p. 108.

L'hiver et les fleurs de Pêchers. — Est-ce isolément le froid de l'hiver, sa longue durée, les gelées humides, les gels et dégels, etc., ou cet ensemble de circonstances qui, en exerçant successivement leur action sur les boutons à fleurs de Pêchers, en ont désorganisé les tissus, puis déterminé la chute? On ne pourrait le dire, car le fait est certainement complexe. Aussi, au lieu d'en chercher l'explication qui, du reste, ne pourrait toujours être qu'hypothétique, croyons-nous plus simple de le constater et de faire remarquer que, sur les Pêchers aussi bien à Montreuil que dans les communes voisines, un grand nombre de boutons à fleurs sont très-fatigués et tomberont probablement avant de s'épanouir ; fort heureusement le nombre de boutons étant généralement très-grand, il en restera encore assez pour avoir une récolte passable. Toutefois, nous croyons bon de profiter de cette circonstance pour faire remarquer l'utilité des auvents. On remarque, en effet, que partout où on en a mis, surtout si on les a placés de bonne heure, c'est-à-dire avant l'arrivée des mauvais temps, le mal est moindre et souvent même peu appréciable.

La statue de Parmentier. — L'inauguration de la statue élevée par la ville de Neuilly à Parmentier vient de donner lieu à une imposante solennité dans laquelle plusieurs discours rappelant l'œuvre du grand philanthrope ont été prononcés. L'éloge de Parmentier n'est plus à faire ; tout le monde sait que c'est à lui que nous devons de voir répandue la culture du précieux tubercule connu partout sous le nom de *Pomme de terre*. Il ne fallut pas à

Parmentier moins de vingt années d'efforts, scondés par une année de disette et l'influence du roi Louis XVI pour amener le peuple à comprendre l'importance du présent qu'on lui faisait. Introduite en Europe en 1590, la Pomme de terre ne fût guère admise dans nos cultures que deux siècles plus tard.

Les difficultés qu'eut à vaincre Parmentier, rapprochées dans le discours prononcé par M. Geoffroy Saint-Hilaire, des longs efforts tentés de nos jours par M. Ramel, pour la vulgarisation de l'*Eucalyptus Globulus,* qui deviendra bientôt une des principales richesses du Midi, inspirent d'amères réflexions sur les obstacles que les meilleures choses ont à surmonter pour s'imposer à l'attention publique.

Une nouvelle maladie du vin en Algérie. — On sait l'extension considérable que prennent actuellement, en Algérie, les plantations de vignobles.

Mais là encore certaines difficultés se présentent : on vient de découvrir, notamment aux environs d'Alger, une maladie qui amène rapidement l'acétification du vin, au point de le rendre imbuvable. M. Bordas, ancien élève de l'Institut agronomique, dans un rapport qu'il a adressé à l'Académie des sciences, émet la supposition que la cause de cette maladie est un ferment inconnu jusqu'ici, qui se propage rapidement et atteint le tartre qu'il transforme en acides tartronique et acétique.

Il faut espérer que des études plus approfondies feront bientôt connaître les moyens de combattre cette nouvelle maladie, dont les mauvais effets, heureusement, sont jusqu'ici peu importants.

Les oiseaux et les boutons à fruits. — On sait que de toutes parts on demande aide et protection pour les oiseaux : notre correspondant, M. Gouveno, jardinier-chef à l'École pratique d'agriculture et de laiterie de Coigny (Manche), ne paraît pas les aimer beaucoup, et trouve que les services qu'ils peuvent rendre sont largement compensés par les dégâts qu'ils commettent.

On en jugera par la lettre suivante que nous avons reçue :

L'hiver s'est fait sentir, cette année, avec une persistance que l'on ne connaissait plus depuis longtemps. La Normandie, où d'ordinaire cette saison est peu rigoureuse, était encore, au milieu de mars, entièrement couverte de neige.

Les arbres à fruits, bien que leur végétation ait été retardée par le mauvais temps, promettaient cependant une assez belle récolte malgré tout. Mais à peine la neige avait-elle couvert la terre que les oiseaux de toutes sortes, moineaux, mésanges, merles, pinsons, etc., se sont précipités sur les boutons à fruits avec avidité. Ils en ont dévoré la plus grande partie. On peut dire, sans crainte de se tromper, qu'ils ont détruit, dans la contrée, les neuf dixièmes au moins de la récolte. Ils se sont attaqués à tous les arbres en général, Poiriers, Pruniers, Cerisiers, Pêchers, etc. Les Pommiers seuls ont été respectés. En dépit de ce que pourront dire les membres de la Société protectrice des animaux, ceci prouverait que les oiseaux, considérés comme les auxiliaires du cultivateur, doivent être regardés souvent par les jardiniers comme des ennemis et traités en conséquence.

Avec les oiseaux sont venus les mulots. Ceux-ci nous ont fait la guerre à leur façon. C'est par la racine qu'ils ont attaqué nos arbres fruitiers, les Pommiers surtout. La pépinière de l'École de Coigny compte plus de deux mille petits Pommiers destinés à être greffés qui sont morts victimes de la voracité de ces rongeurs dangereux.

J'ajouterai que, cette année, les mulots paraissent s'être multipliés d'une manière considérable. On a beau leur faire une guerre acharnée, ils reparaissent toujours aussi nombreux.

Avec de pareils ennemis et les mauvais temps que nous avons eus cet hiver, il est impossible de compter sur une récolte passable. Si les autres parties de la France ont été aussi malheureuses que nous, à ces différents points de vue, les récoltes de fruits seront bientôt faites l'automne prochain.

Ch. Gouveno,
Jardinier-Chef à l'École pratique d'agriculture et de laiterie de Coigny (Manche).

La question des animaux utiles et nuisibles restera ouverte longtemps encore. En cela, comme en tout le reste, il n'y a rien d'absolu. Les oiseaux mangent les chenilles, mais ils ne paraissent pas non plus dédaigner les boutons à fruits ; et nous n'en voudrons pas à notre correspondant de se défendre contre leurs rapines.

Protection des semences contre les oiseaux, les insectes et les rongeurs. — La *Revue de l'horticulture belge* rappelle qu'un moyen des plus simples pour défendre contre les animaux qui les recherchent les graines que l'on confie au sol, consiste à tremper ces dernières dans un bain composé de 75 à 80 centièmes d'eau et de 25 ou 20 centièmes d'huile minérale ; la proportion d'huile varie naturellement

dans le même sens que la grosseur des graines. C'est une affaire d'appréciation facile, ainsi d'ailleurs que la durée de l'immersion. Voici, pour ce dernier point, des indications qui peuvent servir de base : les graines de légumineuses, Pois, Haricots, etc., doivent tremper pendant douze heures ; les pépins de Pommes, de Poires, pendant vingt-quatre heures.

Les graines fines peuvent être soumises à une immersion dans un liquide amer quelconque, solution de *Quassia amara,* de Gentiane, etc. Enfin, celles qui sont d'une grande ténuité, seront saupoudrées de camphre en poudre.

Le phylloxéra en Russie. — Bien que placée dans des conditions géographiques et topographiques particulières qui semblaient devoir la préserver du phylloxéra, la Russie, dans plusieurs de ses parties, n'en a pas moins été visitée par le très-redoutable insecte, qui a occasionné des dégâts considérables. De même que tous les autres pays qui ont été atteints par ce terrible fléau, la Russie a dû faire de grands sacrifices afin de le combattre. Malgré que les procédés de défense aient présenté quelques variantes, en général c'est le moyen radical, c'est-à-dire l'arrachage des Vignes, qui a été adopté, et, bien que dans beaucoup de cas les soldats aient été appelés à prêter leur concours, les dépenses ont été assez fortes.

C'est vers 1880 que la première invasion phylloxérique a été constatée. Depuis ce moment, les dépenses supportées par l'État ont dépassé 500,000 roubles (1). Toutefois l'on constate que, malgré les efforts déployés et toutes les mesures prises, le système d'extinction n'a pas eu le succès que l'on espérait. Aujourd'hui l'insecte sévit particulièrement en Bessarabie et dans l'arrondissement de Kouban. Les frais pour 1888 paraissent devoir augmenter. Ainsi, en Bessarabie, on évalue les dépenses pour le vignoble de Kichénieff à 80,000 roubles et 30,000 roubles pour l'arrondissement de Kouban et le vignoble de Soukoum, et, enfin, à 100,000 roubles ponr la Crimée.

On le voit, le régime de l'extinction radicale, c'est-à-dire l'arrachage des Vignes contaminées, n'a, pas plus en Russie qu'en France, donné des résultats satisfaisants ; aussi est-il probable qu'on va l'abandonner et, comme en France, que l'on reviendra à l'emploi des insecticides mais surtout aux plantations de cépages résistants sur lesquels on greffera les bonnes et anciennes Vignes à vins.

(1) La valeur du rouble-papier qui a varié longtemps de 2 fr. 40 à 2 fr. 60, n'est plus actuellement que de 2 fr. environ.

L'arbre à huile. — M. Maxime du Mont a recommandé récemment d'essayer en Algérie et dans le Midi de la France, la culture de l'*Aleurites cordata,* Euphorbiacée originaire de Chine, et qui, par son port et son feuillage, rappelle un peu le Figuier comestible (*Ficus carica*).

Le fruit de cet arbre a la grosseur d'une Orange moyenne ; c'est une capsule formée par la réunion de plusieurs coques renfermant chacune une grosse graine à téguments épais et quelquefois verruqueux.

Ces graines, qui constituent un purgatif très-violent, ne peuvent être mangées ; mais elles fournissent jusqu'à 41 pour 100 de leur poids d'un huile limpide, peu fluide, incolore, inodore, presque insipide et possédant des qualités siccatives très-développées.

L'huile extraite de l'*Aleurites cordata* est largement utilisée, concuremment avec celle du *Rhus vernicifera,* pour la fabrication des laques de Chine et du Japon. On l'emploie aussi pour rendre les tissus imperméables, et elle n'altère aucunement leur élasticité.

Elle sert également, en Chine et au Japon, pour la peinture en bâtiment, afin de rendre le bois et le fer inaltérables, pour l'éclairage, etc.

L'*Aleurites cordata* peut, paraît-il, lorsqu'il est âgé de cinq ou six ans, donner une récolte moyenne de 150 à 200 kilogrammes de fruits. Il se plaît surtout dans les terrains calcaires ou siliceux, en pente légèrement inclinée. A Toulon, il a résisté à un froid de 6 degrés au-dessous de zéro.

L'ensemble des qualités que présente cet arbre tentera certainement les acclimateurs, et nous serons heureux d'enregistrer les résultats de leurs essais.

Les ravages exercés par les lapins en Californie. — La façon prodigieuse dont les lapins se sont multipliés à l'état sauvage, en Californie, en a fait, pour les cultures de ce pays, un fléau aussi redoutable que les invasions de sauterelles le sont pour certaines régions du nord de l'Afrique et, sous ce rapport, la Californie n'a rien à envier à l'Australie.

Cette calamité a pris un tel développe-

ment, que le Gouvernement des États-Unis a offert un prix de 600,000 fr. pour la découverte d'un procédé de destruction efficace et prompt.

M. Ch. Joly, en relatant ce fait, dans une récente brochure, rappelle que les Américains ont déjà employé de nombreux procédés : la poudre, les poisons et pièges de toutes sortes, le sulfure de carbone, le gaz acide carbonique injecté dans les terriers ; la mise en liberté de carnassiers destructeurs : martes, furets, fouines, putois, etc., mais rien jusqu'ici n'a donné de résultats véritablement satisfaisants.

Le procédé même proposé par M. Pasteur, et qui consiste à inoculer le choléra des poules à un certain nombre de lapins qui le communiqueraient à leurs congénères, ne peut être employé utilement, car la putréfaction des innombrables individus qui succomberaient de ce fait, produirait des émanations pernicieuses.

L'importance du prix offert, en encourageant les chercheurs d'idées nouvelles, amènera, il faut l'espérer, la découverte d'un procédé pratique d'extermination.

Herbier général analytique. — Sous ce titre, M. Buysman, de Middelburg (Hollande), a entrepris la publication d'un herbier plus complet que ceux qui ont été jusqu'à présent livrés aux botanistes.

A côté de l'échantillon composé d'une plante entière ou d'une partie de plante, M. Buysman ajoute : 1° les organes nécessaires à l'analyse desséchés avec un soin minutieux ; 2° dans les plantes à organes charnus, des parties conservées dans l'alcool; 3° des fruits ou des graines dans l'alcool ou dans de petites boîtes.

L'Herbier se compose de plantes *sub* ou *intertropicales* et *extratropicales ;* il comprend les plantes utiles, médicinales, fourragères, industrielles, ornementales, etc. On peut souscrire pour l'une ou l'autre de ces catégories, ou pour toutes à la fois.

Cet herbier est appelé à rendre de grands services dans l'enseignement, en permettant au professeur de mettre sous les yeux des élèves des échantillons complets et non déformés.

Réduction de prix sur les tarifs de chemins de fer à l'occasion du Congrès horticole de 1888. — A l'occasion du Congrès horticole qui sera tenu à Paris au mois de mai prochain, les compagnies de chemins de fer ont accordé aux membres de la Société nationale d'horticulture de France, une réduction de 50 p. 100 sur les tarifs ordinaires.

Pour bénéficier de cette faveur, il suffit d'informer, avant le 1er mai, au plus tard, le secrétaire général de la Société d'horticulture, 84, rue de Grenelle-Saint-Germain, du désir de se rendre au Congrès.

Les personnes qui seraient admises à faire partie de la Société d'horticulture avant le jeudi 26 avril, pourront bénéficier de la demi-place accordée par les compagnies de chemins de fer.

Session extraordinaire de la Société botanique de France en 1888. — La Société botanique de France a décidé, dans sa séance du 23 mars dernier, que la session extraordinaire de cette année serait consacrée à l'exploration du massif montagneux des Corbières, et s'ouvrirait à Narbonne le 9 juin.

Les herborisations auront lieu dans un pays relativement peu connu, ayant le double avantage de présenter à la fois les plantes de la région méditerranéenne et les plantes de montagne ; elles présenteront donc un grand intérêt.

Les membres de la Société qui désireront prendre part aux travaux de la session extraordinaire de 1888, bénéficieront probablement, comme les années précédentes d'une réduction de 50 p. 100 sur les tarifs de chemins de fer. Les demandes d'admission doivent être adressées au secrétaire de la Société botanique de France, 84, rue de Grenelle-Saint-Germain, à Paris.

EXPOSITIONS ANNONCÉES :

Sens, *du 16 au 25 juin.* — La Société d'agriculture de l'Yonne et le comice de l'arrondissement de Sens organisent une exposition horticole qui sera ouverte du 16 au 25 juin.

Tous les produits se rattachant à l'horticulture et à la sylviculture y seront admis.

Adresser les demandes avant le 15 avril à M. Robert-Rozay, secrétaire de la commission d'organisation, à Sens.

Lausanne, *du 20 au 25 septembre.* — La Société d'horticulture du canton de Vaud tiendra cette année sa dixième exposition générale horticole à Lausanne.

Cette exposition aura lieu du 20 au 25 septembre 1888 ; elle sera ouverte à toutes les branches de l'horticulture dans l'ordre suivant :

Plantes de serre chaude ; plantes de serre tempérée et d'orangerie ; fleurs coupées ; plantes vivaces et annuelles de pleine terre ; arboriculture ornementale et fruitière ; fruits ; plantes potagères ; objets ayant un rapport direct avec l'horticulture.

Les demandes d'admission devront parvenir, avant le 25 avril, au bureau de la Société d'horticulture du canton de Vaud, à Lausanne (Suisse).

Saint-Cloud, *du 29 avril au 21 mai.* — La ville de Saint-Cloud organise, dans le magnifique parc du château, une exposition générale horticole et industrielle, qui durera du 29 avril au 21 mai.

L'Exposition d'horticulture proprement dite comprendra deux concours, qui se tiendront aux époques suivantes :

Le 1er, du dimanche 6 mai au jeudi 10 (jour de l'Ascension).

Le 2e, les dimanche et lundi de la Pentecôte (20 et 21 mai).

L'Exposition industrielle ouvrira le dimanche 29 avril et se prolongera jusqu'au 31 mai.

Les demandes d'admission doivent être adressées au plus tôt à la Direction générale de l'Exposition, 8, rue Taitbout, à Paris, ou à M. Carette, secrétaire de la mairie de Saint-Cloud (Seine).

Valognes, *du 1er au 4 septembre.* — L'exposition annuelle de la Société d'horticulture de Valognes aura lieu dans cette ville du 1er au 4 septembre.

Cette exposition, qui comprend les légumes et fruits, plantes et fleurs, arts et industries horticoles, est spéciale à l'arrondissement. Des médailles sont néanmoins mises à la disposition du jury pour les exposants étrangers à l'arrondissement.

Adresser les demandes, avant le 1er août, à M. O. Crosville, secrétaire de la Société, à Valognes (Manche).

Anvers, *fin juin.* — Le Cercle des rosiéristes d'Anvers organisera, vers la fin de juin, une exposition internationale de Roses. Le programme de cette fête sera prochainement arrêté.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°...*) renvoie à la Chronique du N° de la *Revue horticole* où l'exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une exposition générale d'horticulture.

Amiens. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 2 au 4 juin.
Autun. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 2 au 10 juin.
Bordeaux. — Fruits, légumes, fleurs (Chr. n° 5), 15 au 26 septembre.
Épinal. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 9 au 14 juin.
Laon. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 25 au 27 mai.
Marseille. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 2 au 11 juin.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 7 au 9 septembre.
Moulins. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 31 juillet au 5 août.
Nantes. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 25 au 29 avril.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 24 au 27 mai.
Paris. — Exp. gén. annuelle (Chr. n° 6), 25 au 31 mai.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. n° 5), 23 au 25 juin.
— Roses (Chr. n° 5), 17 novembre.
Rouen. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 16 au 21 mai.
Gand. — Exp. intern. (Chr. n° 5), 15 au 22 avril.
Strasbourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 12 mai.
Tunis. — Exp. sp. des produits locaux (Chr. n° 5), 27 avril au 6 mai.

Nécrologie : *M. J.-E. Planchon.* — Nous avons à déplorer la perte d'un des plus célèbres botanistes de l'Europe ; M. J.-E. Planchon, professeur de botanique à la Faculté de médecine de Montpellier, vient de s'éteindre à l'âge de soixante-cinq ans. Sa perte sera très-vivement ressentie dans le monde horticole.

En dehors de ses remarquables contributions à la botanique générale, M. Planchon a publié un grand nombre de travaux spéciaux qui lui ont valu une place au premier rang de la botanique contemporaine.

Pendant un grand nombre d'années, il a collaboré très-activement à la *Flore des Serres* où ses descriptions de plantes, faites avec une grande exactitude, dans un style charmant, étaient remarquées à juste titre. Nous n'oublierons pas, pour notre part, la monographie des *Araliacées* qu'il a écrite spécialement pour la *Revue horticole* (1), en collaboration avec M. J. Decaisne, et qui peut être citée comme un modèle. Ce travail a été si remarquable que MM. Bentham et Hooker dans leur *Genera plantarum*, ont accepté toutes les divisions proposées par MM. Planchon et Decaisne.

La viticulture lui est redevable de nombreux travaux. C'est lui qui, avec MM. F. Sahut et J. Bazille, découvrit le *Phylloxera vastatrix.* Il s'occupa beaucoup de la question des Vignes américaines et dirigea tous ses efforts vers la régénération de nos vignobles. Savant émérite, écrivain érudit et poétique, professeur distingué, homme aimable et du commerce le plus liant. M. Planchon emporte avec lui les regrets de tous ceux qui l'ont connu et la botanique et l'horticulture perdent en lui une de leurs plus vives lumières.

E.-A. Carrière et Ed. André.

(1) Voir *Revue horticole*, 1854, p. 104.

PLANTATIONS D'ARBRES FRUITIERS SUR LES ROUTES

Les plantations d'arbres fruitiers sur les routes ne semblent pas jouir, en France, d'une faveur bien marquée, et, cependant les essais tentés ont donné de bons résultats, chaque fois qu'ils ont été faits par des hommes compétents.

Nous sommes heureux de constater, d'après les derniers renseignements publiés par la *Revue horticole,* que depuis quelque temps des agents de l'administration des ponts et chaussées commencent à planter des arbres fruitiers sur les accotements des routes.

En France, on cite des Poiriers, plantés sur des routes, qui produisent, par arbre, deux hectolitres de Poires, vendues à raison de 6 fr. 25 l'hectolitre; des Pruniers, qui produisent 80 kilogr. de fruits, vendus 0 fr. 15 le kil. Les Cerisiers dits « à kirsch », acquièrent tous les jours une grande valeur sur les routes de la Haute-Savoie, de la Meuse, des Vosges, du Jura, du Doubs et de la Haute-Saône. Les sujets, âgés de 20 à 50 ans, produisent de 30 à 60 kil. de fruits, qui se vendent de 15 à 40 francs les 100 kilogr., suivant l'abondance de la récolte.

De l'autre côté du Rhin, les résultats obtenus sont encore plus beaux. En Saxe, le revenu provenant du fermage de la récolte des arbres fruitiers plantés sur les routes a été, en 1884, de 110,000 francs, sans compter 15,000 francs de bois; ce revenu est net de tous frais. Dans la Souabe, le Prunier est l'arbre le plus généralement employé pour planter les routes.

Aux environs de Mulhouse, on cite des Cerisiers, en bordure des routes, qui ont payé, dès la première récolte, les frais d'achat et d'entretien occasionnés jusque-là.

En Allemagne et en Autriche, les plantations routières, composées d'arbres fruitiers, sont déjà très étendues ; elles gagnent sans cesse en importance. Un horticulteur autorisé, le Dr Lucas, prétend que, sur quelques points de la province de Hanovre et du grand-duché de Bade, *les frais d'entretien des routes sont presque couverts par les produits des arbres;* dans d'autres régions, les recettes seraient de 50 à 100 fr. par kilomètre. Ces derniers chiffres sont des *minima* qui s'élèveront, évidemment, avec l'âge des plantations et l'instruction spéciale des cantonniers. Il arrive souvent qu'on accorde des allocations assez importantes aux personnes chargées de ces plantations, afin de leur permettre de suivre les cours pratiques des écoles d'horticulture, et de les encourager au succès des plantations fruitières sur les routes.

Les plantations d'arbres fruitiers sur les routes offrent les avantages suivants :

1° La vente des fruits est susceptible de donner de plus beaux bénéfices que celle du bois d'œuvre produit par des arbres forestiers, constamment torturés par l'élagage que l'on est forcé de leur appliquer pour faciliter la circulation sur les routes ;

2° Elles permettent de faire connaître, quand elles sont dirigées par des arboriculteurs compétents, les variétés de choix, qui sont malheureusement inconnues dans certaines campagnes ;

3° Les arbres fruitiers, qui atteignent généralement de moins grandes dimensions que les arbres forestiers, ne nuisent pas autant aux récoltes des champs voisins, parce qu'ils projettent moins d'ombre et parce que leurs racines tracent et drageonnent moins que celle des Robiniers, des Ailantes, des Peupliers, etc. Pour être convaincu que les arbres forestiers à grand développement, comme les Peupliers de la Caroline du Sud, causent de grands dommages aux récoltes voisines, il suffit de lire l'article de M. Béranger, publié dans le *Journal d'agriculture* du 16 février 1888, et intitulé : « Inconvénients des plantations d'arbres à haute tige. »

L'administration des Ponts et Chaussées n'encourage pas les plantations fruitières pour les raisons suivantes :

1° Le produit de la vente des fruits n'atteindra pas celui de la vente du bois d'œuvre des arbres forestiers, parce que les fruits seront volés. — Il est certain que, si on se contente de planter une centaine d'arbres, surtout aux voisinages des centres populeux, ce résultat se produira souvent; mais nous sommes convaincu qu'il en serait tout autrement, si presque toutes les voies publiques produisaient d'abondantes récoltes, et si, surtout, on avait soin de planter, au voisinage des villes, des fruits à cidre, à sécher ou à distiller. L'administration ne sera pas obligée de transformer les cantonniers en gardes-champêtres pour conserver ses récoltes, si elle vend, aux habitants de

la contrée, les fruits sur l'arbre, aussitôt après la floraison.

2° Les ingénieurs reprochent aux arbres fruitiers de croître plus lentement que les essences forestières et d'exiger, en général, un sol de meilleure qualité. — Nous répondrons que si les arbres fruitiers étaient plantés avec soin, dans les sols et aux situations qui leur conviennent, ils croîtraient assez vite pour embellir le paysage et pour procurer suffisamment d'ombre aux voyageurs. Les arbres fruitiers viennent dans presque tous les sols; mais, pour obtenir un bon résultat, il ne faut pas planter un Poirier à racines pivotantes là où il faudrait un Prunier à racines traçantes, et, comme sur la route nationale n° 21 (dans la Haute-Vienne), les Pommiers dans les sols secs, et les Cerisiers dans les terrains humides.

3° Les frais de plantation des arbres fruitiers sont plus élevés que ceux nécessités par les arbres forestiers. — En effet, un arbre forestier planté sur l'accotement d'une route, coûte le plus souvent 2 fr. 50, ainsi détaillés :

Creusement du trou. .	0 fr.	25
Achat de l'arbre . . .	1	50
Plantation.	0	25
Tuteur et épines . . .	0	50
Total	2 fr.	50

Tandis que pour planter un arbre fruitier assez fort pour résister aux causes de destruction et dans un sol bien préparé, il faudrait dépenser au moins 4 francs, ainsi détaillés :

Creusement du trou. .	0 fr.	75
Achat de l'arbre . . .	2	»
Plantation.	0	25
Tuteur et épines. . .	1	»
Total	4 fr.	»

Il est certain que, pour planter dans de bonnes conditions un arbre fruitier, il faudra dépenser un peu plus que pour planter une espèce forestière. Mais nous répondrons que ces frais seront promptement remboursés, et au delà, par les premières récoltes.

En résumé, nous sommes partisan des plantations d'arbres fruitiers sur les routes, parce que les nombreux avantages qu'elles offrent dépassent de beaucoup les quelques inconvénients qu'elles présentent.

Sous le climat de Paris, les arbres fruitiers à planter sur les routes sont les suivants : Pommier, Poirier, Prunier et Cerisier. A ces espèces, il faut ajouter le Noyer et le Châtaignier, dans les contrées où le sol et le climat sont favorables à ces essences, et, pour certaines régions du Midi, l'Olivier.

Voici les conditions que doivent remplir les variétés à planter :

Donner de bons fruits;

Être très vigoureuses, fertiles et assez rustiques pour supporter les intempéries du climat;

Former de grands arbres à cime élancée, constituée par des branches ascendantes et non retombantes;

Fleurir tardivement, quand elles doivent être placées dans des situations où les gelées printanières sont à redouter;

Donner, quand elles doivent être plantées près des centres populeux, des fruits non comestibles à l'état frais, mais bons pour fabriquer du cidre, pour sécher ou pour distiller.

Dans chaque contrée, on devra préférer les variétés locales qui ont fait leur preuve, pourvu qu'elles remplissent les conditions de vigueur, de rusticité, etc., et, de plus, dont l'écoulement sur les marchés voisins est assuré.

J. Nanot,
Chef de service des plantations d'alignement de la Ville de Paris.

MACARANGA PORTEANA

La magnifique Euphorbiacée qui fait le sujet de cet article, a été découverte par le voyageur botaniste français Marius Porte, dans les forêts des Philippines, qu'il a explorées de 1860 à 1865, et où il a fait de riches découvertes végétales. L'horticulture ne devra jamais oublier que c'est lui qui découvrit cette splendide Orchidée, le *Phalænopsis Schilleriana,* véritable « fleur de l'air » dont la beauté n'est égalée jusqu'ici par aucune de ses congénères. C'est encore à lui que nous devons les *Phalænopsis Lüddemanniana, Aerides Thibautiana, Ficus Porteana, F. Legrellei, F. nobilis, Cycas Riuminiana, Dracæna Porteana, Pandanophyllum humile, P. Porteanum, Pinanga maculata, Schizocasia* et *Homalonema Porteana, Alocasia zebrina,* et tant d'autres plantes dont le Muséum d'histoire naturelle de Paris eut la

primeur. On croit que certaines de ces plantes nous sont venues de l'étranger ; il n'en est rien, et nous devons revendiquer, pour Marius Porte, l'honneur d'en avoir d'abord fait profiter le premier établissement botanico-horticole de son pays.

Parmi ces introductions de l'Extrême-Orient (nous ne parlerons pas ici de ses remarquables découvertes au Brésil), se trouvait une Euphorbiacée qui fut conservée avec soin dans les serres du Muséum. Elle y reçut le nom provisoire de *Mappa Porteana*.

Mais il convient de faire rentrer la plante dans le genre *Macaranga*, de Dupetit-Thouars, dont les *Mappa* ne forment qu'une simple section à étamines en nombre indéterminé, à anthères quadrivalves mêlées de quelques-unes trivalves, à pistils le plus souvent dimères, rarement trimères, à feuilles et à styles variables (1).

Nous nommerons donc la plante *Macaranga Porteana* (fig. 36).

En voici la description :

Arbre à tige dressée, cylindracée, marquée de cicatrices triangulaires par la chute des anciennes feuilles. Stipules larges, ovales-lancéolées, longuement acuminées, d'un blanc jaunâtre, rapidement flétries et réunies au sommet. Feuilles fortement peltées ; pétioles longs de 50 à 60 centimètres, robustes, de forme comprimée, les inférieurs horizontaux, les supérieurs dressés-étalés ; limbe presque orbiculaire ou un peu ovale, atteignant à peu près la longueur du pétiole, arrondi à la base, acuminé au sommet, à bords ondulés, ciliés-dentées, à dents écartées, calleuses, jaunâtres, hérissées ; page supérieure couverte d'une pubescence rare, aranéeuse, apprimée ; page inférieure ponctuée de noir, pubescente sur les nervures principales et secondaires, à veines hérissées ; nervures très-saillantes sur les deux faces ; inflorescences...



Fig. 36. — *Macaranga Porteana.*
Port au 1/14 de grandeur naturelle.

En attendant que la plante ait fleuri et permette de compléter cette description sur le vif, c'est comme espèce à feuillage ornemental que nous la recommanderons d'une manière spéciale. Peu de végétaux de serre chaude peuvent rivaliser avec elle de noblesse et de beauté.

Depuis de longues années, nous voyons le *Macaranga Porteana* dans les serres du Muséum, où un seul pied permettait de conserver l'espèce, ressource précaire qui la mettait à la merci d'un accident, sans qu'on ait jamais multiplié la plante. Cette éventualité n'est plus à craindre, grâce à M. Loury qui a pris soin de la bouturer et à obtenu ainsi une bonne quantité de jeunes exemplaires bien venants.

Dès l'année prochaine, vraisemblable-

(1) Benth. et Hook., *Gen. plant.*, III, p. 321.

ment, le *Macaranga Porteana* pourra être répandu dans les grandes serres chaudes de l'Europe. Si on le plante en pleine terre, avec assez de chaleur, d'eau et d'engrais pour que son ample feuillage se développe dans toute sa gloire, il pourra lutter avec les espèces les plus décoratives qui soient cultivées, et il sera classé parmi les plus beaux végétaux de la famille des Euphorbiacées. Ed. ANDRÉ.

RESTAURATION DES ARBRES FRUITIERS

Notre article précédent (1) ayant été consacré à la restauration des arbres fruitiers ou par le mode *interne,* c'est-à-dire par l'amélioration du sol, ou le mode *externe,* par la modification de la charpente, soit en regreffant les branches malades, soit en les remplaçant à l'aide de branches jeunes et saines qui avaient été préparées à cet effet, il nous reste, pour compléter ce que d'une manière générale nous nommons *restauration des arbres fruitiers,* à parler de la reconstitution de la *charpente* à l'aide du *regreffage du sujet.*

Suivant l'âge, la nature, la disposition des arbres et la hauteur où ils ont été plantés, cette opération peut s'effectuer différemment, parfois à l'aide de modes différents de greffe, bien que le plus généralement ou presque toujours, lorsqu'il s'agit de Pêchers, on ne pratique guère d'autre greffe que celle en écusson. Mais, dans ce cas, comme il s'agit d'arbres déjà vieux et que les sujets sur lesquels ils ont été greffés sont généralement trop gros pour être greffés en écusson, il faut d'abord procéder au rajeunissement du sujet, afin de se procurer du jeune bois. On y arrive en rabattant le sujet, opération parfois délicate si l'arbre a primitivement été greffé très-près du sol; car, dans ces conditions, il arrive parfois que ce sujet ne pousse pas. Du reste, cette habitude que l'on a de greffer très-près du sol, afin de ne pas voir le bourrelet, n'est pas avantageuse pour la végétation, au contraire.

Si le recépage a réussi, alors on choisit les plus belles pousses, que l'on protège même et qui, plus tard, seront greffées en écusson. Comme en général il s'agit d'un vieil arbre, qui a une forte souche et que l'on a intérêt à former très-vite la charpente afin d'avoir promptement des fruits, on peut, de cette souche rabattue, conserver plusieurs branches qui, greffées, couvriront de suite une grande surface de murs; elles produiront des fruits en grande quantité, ce qui, en la circonstance, est le but à atteindre. Si cependant on tenait à avoir de beaux arbres, d'une forme déterminée, la chose serait d'autant plus facile que l'on aurait des parties vigoureuses à traiter suivant les formes que l'on désirerait obtenir, en employant les procédés appropriés.

A Montreuil, où le but à atteindre est la prolongation et la plus grande production des arbres, voici, en général, comment l'on procède :

Au lieu de rabattre les sujets, qui pour les Pêchers sont toujours des Amandiers, on greffe les bourgeons ou gourmands qu'ils développent et l'on intercale ces nouvelles productions là où il y a des vides. En l'absence de ceux-ci, il est bien rare qu'il n'y ait pas quelque branche faible ou qui menace ruine et qu'alors on remplace par ce nouveau bourgeon. Il n'est pas rare de voir de très-vieilles souches d'Amandiers dont les bourgeons ou « redrugeons », comme on les appelle une fois greffés, ont été transformés en branches charpentières : celles-ci, depuis longtemps, ont remplacé des branches de première formation et ont regarni les murs, qui, chaque année, sont couverts d'une abondante récolte.

Grâce à ce procédé pratique, on voit parfois de ces souches presque séculaires donner des produits magnifiques et abondants là où des remplacements, même plusieurs fois répétés, n'auraient donné que des arbres chétifs et d'une courte durée, et qui auraient à peine compensé les frais qu'ils auraient occasionnés.

Bien que très-incomplets, les détails dans lesquels nous sommes entrés ont pu donner une idée assez nette de ce que, d'une manière générale, nous avons nommé « restauration des arbres fruitiers », en indiquant les principaux procédés à l'aide desquels on peut opérer cette restauration. Résumons ces choses, de manière à rapprocher les faits, en les enchaînant plus étroitement, pour faciliter la conception et favoriser l'application des procédés.

Rappelons d'abord que le remplacement des arbres, surtout si les remplaçants sont

(1) Voir *Revue horticole*, 1888, p. 150.

de la même nature que ceux qu'ils doivent remplacer, est une opération qui, quoique bien faite et par conséquent dispendieuse, ne donne souvent que des résultats médiocres ; lors même qu'elle paraît réussir, la durée des arbres est toujours relativement courte. Pour remédier à cela, il n'y a qu'un moyen : la prolongation des premières plantations, ce qui, comme conséquence, exige de bons sujets plantés dans des conditions favorables de végétation. Cela fait, il n'y a plus qu'à surveiller la formation, puis le maintien de la charpente des arbres. Ces moyens, ainsi que nous l'avons dit, sont le remplacement des parties malades ou défectueuses à l'aide soit de la greffe, soit de parties saines et vigoureuses prises sur l'arbre même, là où elles se trouvent.

Quelquefois aussi, dans des cas particuliers, par exemple lorsqu'il s'agit de réparer un accident arrivé à une branche, ou bien si celle-ci manque de vigueur et si les procédés de remplacement dont nous avons parlé ne sont plus applicables, on a recours à un autre arbre planté à proximité des parties défectueuses contre lesquelles, à l'aide de la greffe en approche, on fixe la partie étrangère qui, alors, comme une sorte de nourrice, transmet sa sève à un individu qui jusque-là lui était étranger. C'est une sorte de *transfusion*.

Outre ces divers procédés de restauration qui sont tirés de la charpente même de l'arbre, reste celui qui consiste à *regreffer* le sujet primitif, afin de former une nouvelle charpente; nous l'avons également décrit en indiquant les principales particularités qu'il présente et qui sont applicables suivant les cas, la nature des sujets et les conditions dans lesquelles on se trouve placé. E.-A. Carrière.

LES MEILLEURES CERISES A KIRSCH

On aurait tort de croire que le kirsch (*Kirschen wasser,* eau de Cerises) se fabrique seulement avec des Merises sauvages. C'est bel et bien une Cerise cultivée, greffée, qui est la base de cette liqueur si hautement réputée dans nos pays vosgiens, jurassiens et comtois.

En dehors de toute nomenclature pomologique, en l'absence de toute culture comparative, la même variété porte des noms différents.

Dans *Le Verger,* Alph. Mas a décrit et recommandé la Cerise *Rouge des Vosges* et la *Noire des Vosges* pour l'industrie du kirsch ; ce sont les plus répandues.

La région du kirsch comprend, en France, les départements des Vosges, du Doubs, du Jura, de la Haute-Saône et de la Meuse. La Haute-Savoie peut y être ajoutée. Il n'y a donc rien d'étonnant que les cultivateurs, en l'absence de tout lien, aient donné à leur « fruit » une dénomination dont on chercherait en vain l'origine et la synonymie.

Ici, on nous recommande la *Rouge amère,* la *Journée,* la *Rouge grande queue,* la *Fromentel,* la *Tinette* parmi les fruits rouges; plus loin, c'est la *Noire basset,* la *Baissarde,* la *Noisette,* la *Haut-Château,* que les amateurs de fruits noirs semblent préférer.

La Franche-Comté qui produit, à elle seule, 12,000 hectolitres de kirsch, a la *Noire dure,* la *Rouge douce,* la *Rouge dure,* la *Taquette,* la *Clochette,* la *Nicoline,* la *Ragotine,* la *Pavillarde*; mais la *Marsotte* ou *Marchotte* tient le haut du pavé à Vuillafans, à Lude, à Mouthier, à Ornans, etc.

L'arbre qui produit la *Marsotte* est assez dur à la gelée et d'une grande production. Le fruit, de grosseur moyenne, à peau noire, avec un pédoncule demi-long, teinté de violet à son extrémité, se fait remarquer par une pulpe épaisse, juteuse, extrêmement sucrée, et par un arome fin, bien caractérisé. La saveur du fruit est telle que les personnes chargées de la cueillette s'en méfient ; si on s'y laissait entraîner, le cerveau s'en ressentirait.

Il faut dix-sept livres et demie de Cerises *Marsotte* pour faire un litre de kirsch. Cette « eau de Cerises » pure ou vierge, est vendue, par le propriétaire, de 6 à 8 fr. le litre. Mais, hélas! combien cette « virginité » est de courte durée, et combien de sophistications ce mot ne vient-il pas couvrir !

Le commerce n'a pas cessé un instant de répondre aux commandes, et cependant, à la suite du grand hiver de 1879-1880, où les plantations dans les vallées ou sur le flanc des collines ont été si fortement ravagées, les caisses du Trésor ont vu diminuer de 80,000 fr., dans le seul département des Vosges, le revenu produit par la distillation de la Cerise, sans compter, bien entendu, les bénéfices réduits ou anéantis des propriétaires.

Nous avons parcouru ces contrées, nous sommes en relations avec les cultivateurs depuis Ancerville jusqu'au Val d'Ajol, à Aunegray, Clairgoutte ou Audornais, crûs res-

pectés, ou dans les vallées de Fougerolles, de La Loue, de Luxeuil, ou sur les coteaux de Mouthier, de Plombières, de Lure, de Brouvelieures, de Xertigny, etc. L'éducation des arbres y est primitive : le sujet est greffé sur place ou élevé provisoirement dans une Vigne et planté définitivement ensuite.

Le greffage se pratique sur le Merisier (*Cerasus avium*), en haute tige, et une fois planté, l'arbre ne subit aucune taille, aucun traitement.

Nous avons pu importer dans nos pépinières, les deux variétés les plus méritantes : la *Rouge des Vosges* (fruit rouge), et la *Marsotte* (fruit noir) ; l'une et l'autre rentrent dans les Guigniers. Leur arbre est d'une végétation superbe ; il convient au verger de grande culture et aux plantations sur friche ou routières.

Jusqu'alors, partout et toujours, le Cerisier à kirsch constitue un revenu assuré, prompt et durable.

Le Cerisier à kirsch doit occuper, avec le Pommier *à cidre* et le Prunier *à pruneau*, une des premières places de l'arboriculture économique et créer un chapitre important des revenus de la ferme ou de toute autre exploitation rurale.

Nous n'entrerons pas dans le détail industriel de la culture de l'arbre, de la récolte et de la distillation du fruit (1). Nous tenions simplement à fournir le renseignement demandé le 1er avril 1888 par M. Victor Didier dans la *Revue horticole*.

Charles Baltet,
Horticulteur à Troyes.

ODONTOGLOSSUM TRIUMPHANS VOLUBILE

Cette espèce, qui est presque inconnue, est une de ces plantes comme il y en a tant, dont il est difficile d'indiquer l'origine et que l'on pourrait presque dire d'introduction *clandestine*, qui se sont trouvées dans des envois d'autres espèces et dont la présence n'ayant pas été constatée ne sont remarquées que lorsqu'elles fleurissent, si toutefois elles présentent des caractères particuliers, et surtout méritants. Cette nouvelle venue est arrivée chez M. Rougier-Chauvière, dans un envoi d'Orchidées venant d'Ocaña (Nouvelle-Grenade).

En praticien consommé, M. Rougier ne tarda pas, d'après la végétation et l'aspect de la plante, à reconnaître une forme toute particulière d'*Odontoglossum triumphans*, ce que, du reste, lui confirma la floraison, qui, en effet, était complètement différente de celle qui est propre à l'espèce. Au lieu d'une hampe grosse, raide, supportant en assez grand nombre et rapprochées l'une de l'autre des fleurs grandes, « étoffées », à divisions relativement larges, brusquement et courtement accuminées, la nouvelle espèce a une hampe florale forte et très volubile-sarmenteuse, atteignant 1m30 et même beaucoup plus de longueur. Ses fleurs, très distantes l'une de l'autre, bien que grandes, sont beaucoup plus maigres dans toutes leurs parties que celles de l'*O. triumphans ;* les divisions, beaucoup plus étroites, sont aussi plus aiguës et plus longuement acuminées ; la couleur des fleurs est également moins foncée, le jaune et le brun sont plus fauves. Quant à la plante, elle est également très-différente de l'*Odontoglossum triumphans* type ; les feuilles, plus allongées, sont plus étroites. Somme toute, l'on peut dire que, sans être une mauvaise plante, l'*O. volubile* est d'un mérite moindre que l'*O. triumphans*, surtout que la belle variété, car cette espèce présente déjà plusieurs formes de valeur très-différente.

Mais si la plante en question est moins jolie que le type, elle a pourtant sur lui un certain avantage, celui d'avoir une odeur suave, assez forte, et excessivement agréable ; de plus, la floraison se prolonge pendant très-longtemps. Quant à la culture et à la multiplication, elles sont les mêmes que celles qu'on emploie pour le type.

E.-A. Carrière.

CATTLEYA LOBATA

Plante très-vigoureuse, relativement naine, formant de fortes touffes assez compactes. Pseudobulbes très-longuement et régulièrement fusiformes, assez gros, terminés par une feuille très-épaisse et fortement carénée, longue et étroite, du centre de laquelle sort la fleur. Hampe robuste, courte, ne s'élevant pas beaucoup au-dessus du

(1) Ces questions ont été traitées dans le *Journal d'agriculture pratique*, nos des 5 août 1886 et 25 août 1887.

feuillage, et portant des fleurs alternes distiques. Fleurs très-grandes, très-élégantes, et d'un beau rose lilacé à divisions externes longuement atténuées en pointe, les internes de la même couleur mais beaucoup plus larges et ondulées-frangées sur les bords. Labelle grand, de forme régulière, de nuance un peu plus foncée que les autres divisions, à bords contournés-frisés, largement marqués de violet strié, couleur qui, avec le rose nuancé des autres parties de la fleur, produit un charmant contraste.

Cette espèce, qui a pour nom synonymique *Lælia Boothiana*, est une plante hors ligne par la beauté de ses fleurs; le seul reproche que l'on pourrait peut-être lui adresser, c'est de fleurir peu lorsque les plantes sont jeunes. Elle est assez rare dans les collections; le pied, dont cette année encore nous avons admiré les fleurs au Muséum, a été envoyé à cet établissement par l'Empereur du Brésil. C'est une plante de serre chaude dont on peut avancer facilement la floraison en lui faisant subir un temps d'arrêt dans son développement, de manière à produire une sorte d'hivernage factice, en la privant un peu d'eau et surtout en l'aérant fortement pendant la période de repos.

Quant à sa culture et à sa multiplication, elles ne présentent rien de particulier : terre de bruyère spongieuse, fibreuse, grossièrement concassée, à laquelle on peut mélanger quelques morceaux de briques pour faciliter l'aération en formant une sorte de drainage. On multiplie la plante par la division des touffes.

LEBAS.

LE DATTIER DES CANARIES

Pendant de longues années, les jardins du littoral français de la Méditerranée ne connaissaient guère, en fait de Palmiers, que le classique Dattier (*Phœnix dactylifera*). D'Ollioules à Vintimille, de beaux exemplaires se montraient çà et là dans la noblesse toute saharienne de leurs hauts stipes annelés et rugueux. Ceux de la place publique d'Hyères sont restés célèbres; à San Remo, à Bordighera, près de la frontière italienne, on les cultive pour l'exploitation des frondes blanchies et tressées, qui sont l'objet d'un grand commerce pour le dimanche des Rameaux.

Bientôt quelques autres espèces se risquèrent timidement sur la côte. Les *Phœnix reclinata*, du Cap, *Ph. spinosa*, de l'Afrique occidentale, essuyèrent des hivers alternativement doux ou rigoureux, en montrant une rusticité insuffisante.

Mais, vers 1862, année où le beau jardin de M. le vicomte Vigier fut planté à Nice, on vit apparaître une nouvelle espèce qui se révéla tout de suite comme une merveille végétale. De jeunes pieds avaient été achetés en Belgique sous les appellations variées de *Ph. reclinata*, *Ph. tenuis*, *Ph. canariensis*, et enfin de *Ph. Vigieri*, du nom de l'heureux possesseur des plus beaux exemplaires de cette plante cultivés en plein air. En peu d'années ils devinrent de remarquables sujets. Douze ans plus tard, nous mesurions un des troncs de ces superbes Dattiers; il avait 1 mètre de diamètre à la base. A mesure qu'ils prenaient de l'âge, ces arbres affirmaient des qualités ornementales de premier ordre et leur grande rusticité. Bientôt ils fructifièrent abondamment; il ne fut plus nécessaire alors de recourir à des importations de semences d'outre-mer, et de nombreux semis vinrent augmenter le nombre des exemplaires cultivés dans les jardins de la région méditerranéenne.

Mais d'histoire, de nom exact, de patrie certaine, point. Les horticulteurs gantois, qui recevaient les graines des Canaries, ne pouvaient ou ne voulaient fournir sur l'origine, aucun renseignement précis. En consultant le grand ouvrage de Webb et Berthelot (*Histoire naturelle des Iles Canaries*), on ne trouvait absolument rien qui différenciât une espèce quelconque des Dattiers cultivés dans les îles de Ténériffe, de la Grande-Canarie, de Fuertaventura et de Lancerote. Et cependant, on avait affaire à une espèce très-distincte, à un végétal de haut intérêt, acquis à la culture de notre côte méditerranéenne au point d'y fructifier régulièrement et d'être en passe d'y devenir un des plus beaux arbres pour les promenades publiques.

Il fallut qu'un voyage récent de M. Bolle et du docteur Christ, de Bâle, vînt dissiper tous les doutes et fixer la géographie botanique de ce magnifique végétal. Ces explorateurs l'ont enfin trouvé à l'état sauvage, loin de toute terre cultivée. Son habitat est donc aujourd'hui nettement défini.

Chose étrange! le *Phœnix canariensis*,





Godard, del. Chromolith. G. Severeyns

Phœnix canariensis.

Hort., qui peut porter aujourd'hui légitimement ce nom, est cantonné uniquement dans l'archipel des Canaries, entre 27° et 29° de latitude nord. Il n'existe ni à Madère, ni aux Açores, îles qui en sont pourtant voisines. Nulle indication ne nous est parvenue sur son existence continentale. Le retrouvera-t-on dans les régions côtières du Sahara et du Maroc, par exemple dans le Semmor et le Djézoula, lorsque des explorations botaniques sérieuses auront fait la lumière sur ces contrées encore à peine connues? C'est ce que l'avenir nous apprendra. En attendant, il est curieux de constater l'habitat restreint d'une si belle espèce au sein de ces « Iles Fortunées », seuls vestiges de la réelle ou mythologique Atlantide, dont les légendes sont arrivées jusqu'à nous à défaut de certitude historique.

Le *Phœnix canariensis* — tel qu'il se présente aujourd'hui à nos yeux charmés, lorsqu'il nous est donné de contempler des exemplaires comme celui dont nous donnons aujourd'hui le portrait, pris dans la villa de feu M. Dognin, à Cannes — forme un arbre d'une très-grande vigueur, à base énorme produite par l'imbrication des pétioles à base épaisse et dilatée. Ses feuilles robustes (frondes), d'abord dressées, puis largement étalées, sont d'un beau vert brillant et non d'un ton glaucescent comme celles du *Ph. dactylifera*. Leur base embrassante se rétrécit bientôt en un rachis subtriangulaire à dos arrondi, portant de vigoureux aiguillons, rudiments spinescents des pinnules ou folioles géminées, sessiles, qui deviennent de plus en plus développées, étagées, pliées, aiguës au sommet, renflées à leur insertion ; elles atteignent jusqu'à 3 mètres de longueur sur les plus forts spécimens. L'inflorescence, d'abord dressée, puis penchée, se couvre de fleurs blanchâtres ne différant guère de celles du Dattier ordinaire ; elle se produit sur des plantes jeunes encore, et souvent à une hauteur de moins d'un mètre du sol. Le pédoncule commun ou rachis, long d'un mètre, d'un beau jaune, est très-comprimé et profondément sillonné ; les pédicelles solitaires, géminés ou ternés, sont longuement dénudés à la partie inférieure tuméfiée et terminés par un épi fructifère portant des drupes serrées, sessiles, presque globuleuses ou oléiformes, de la grosseur d'une noisette, à peau dure, d'un jaune pâle. Le sarcocarpe est peu développé, à peine charnu, non comestible ; le noyau est oblong, arrondi aux extrémités et non aigu fusiforme ; il est marqué d'un profond sillon longitudinal.

Grâce à son abondante fructification, le *Ph. canariensis* se popularise de plus en plus. Il est expédié, maintenant, dans les grandes villes comme plante de serre froide ou d'appartement. Rien n'est plus décoratif que ce beau et solide Palmier dans les salons, les vestibules, surtout s'il est représenté par de beaux échantillons. Nous nous rappelons le temps, encore peu éloigné de nous, où un exemplaire haut de 2 mètres coûtait 300 fr. à Nice ; le même serait obtenu, maintenant, sur place, à un prix dix fois moindre.

Planté en lignes sur les boulevards, les places, les quais des villes du littoral, comme il l'est déjà à Nice, à Cannes, à Hyères, etc., cet arbre va produire de superbes effets d'ici à peu d'années, surtout si l'on a soin de l'alterner avec d'autres Palmiers à frondes flabelliformes, comme les *Washingtonia lilifera* et *W. robusta*, deux introductions d'une égale valeur pour ce beau pays du soleil.

Ed. André.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'ACCLIMATATION DES PLANTES

PRÉFACE DU MANUEL DE L'ACCLIMATEUR

On a beaucoup disputé sur la possibilité de l'acclimatation, les uns la déclarant illusoire, parce que les espèces, disent-ils, sont immuables de leur nature et soumises à un ensemble de conditions climatériques hors desquelles elles ne peuvent exister, les autres professant au contraire que les espèces peuvent se modifier et se plier à la longue à tous les climats. Des deux parts il y a exagération. Il est certain que, dans l'ordre naturel, c'est-à-dire ce que nous appelons l'*état sauvage*, les espèces sont enfermées dans des aires géographiques, tantôt larges, tantôt étroites, où elles trouvent les conditions les plus favorables à leur développement et d'où elles ne s'écartent jamais d'elles-mêmes. Personne, en effet, n'ignore que la végétation présente des aspects fort divers, suivant les régions du globe, que les plantes des pays chauds ne sont pas celles des pays tempérés, encore moins celles des pays froids ; mais on sait aussi que, par le fait de l'industrie humaine, une multitude de plantes ont été

transportées bien loin des lieux où la nature les a fait naître, et qu'elles ont manifesté, sous l'influence de la culture, des flexibilités de tempérament qu'au premier abord on n'aurait pas soupçonnées. Toute l'agriculture en porte témoignage, car presque nulle part les végétaux qu'elle exploite ne sont indigènes du lieu même où elle les cultive. Ce sont donc des végétaux acclimatés, c'est-à-dire convenablement modifiés pour le but qu'on se propose.

Ces modifications sont tantôt le fait de la nature elle-même, qui n'a pas jeté dans un même moule tous les individus d'une même espèce, mais qui a, au contraire, établi entre eux de nombreuses et remarquables diversités; tantôt, et le plus souvent peut-être, elles sont le résultat de la culture, à laquelle il faut bien reconnaître le pouvoir, sinon d'altérer les caractères des espèces, du moins de mettre en évidence des aptitudes cachées à l'état sauvage. Non seulement la culture, surtout lorsqu'elle a été longtemps continuée, a considérablement amélioré les plantes et leurs produits; elle a encore fait naître et pour ainsi dire créé des races artificielles très différentes les unes des autres par la figure, les dimensions, le tempérament, la précocité, et si l'on veut nous passer ce néologisme, par la climatéricité. C'est ainsi, pour n'en citer qu'un exemple entre mille, qu'elle a tiré d'une seule espèce de Vigne, le *Vitis vinifera* de l'ancien continent, des variétés presque innombrables qui diffèrent les unes des autres par la qualité du fruit, leur précocité et leurs aptitudes à se plier à diverses natures de sols et de climats, les unes ne pouvant mûrir leurs Raisins que dans les parties les plus chaudes du midi de l'Europe, les autres donnant encore un vin potable jusque sous le 50e degré de latitude et même au delà. Le Blé, le Maïs, le Riz, toutes les céréales en un mot, nos arbres fruitiers et beaucoup d'autres plantes, nous fourniraient des exemples semblables.

La naturalisation, que l'on confond assez souvent avec l'acclimatation proprement dite, en diffère en ce que certaines plantes se propagent loin du lieu de leur origine sans le concours de l'homme, ou du moins sans que l'homme se donne la peine de les cultiver, souvent même malgré les efforts qu'il fait pour en arrêter la diffusion. Dans ce nombre, en effet, se trouvent beaucoup d'espèces nuisibles, de celles qu'on nomme mauvaises herbes. Depuis la découverte de l'Amérique, une foule de ces plantes, en quelque sorte cosmopolites, parties d'Europe avec les graines des céréales, se sont naturalisées dans le nord et dans le sud de ce vaste continent. Le même fait s'observe en Australie, et plus encore à la Nouvelle-Zélande, où la végétation indigène est tenue en échec et graduellement supplantée par une végétation exotique. A l'île Sainte-Hélène, la flore primitive a presque totalement disparu devant des plantes arrivées du sud de l'Afrique, de l'Inde et de l'Europe. En France même, les botanistes signalent un certain nombre de plantes étrangères, la plupart mexicaines, qui se partagent le sol avec celles qui l'occupent de temps immémorial. Presque toutes ces naturalisations spontanées sont fâcheuses au point de vue de l'agriculture; quelques-unes, cependant, sont réellement utiles, telles, par exemple, que celle de l'Oranger, retourné à l'état sauvage en Floride, et celle du Manguier (*Magnifera indica*) à la Jamaïque. Peut-être pourrait-on ranger aussi parmi ces naturalisations utiles celle de la Vigne, qui, sans doute échappée des lieux cultivés, s'est propagée d'elle-même sur beaucoup de points du midi de l'Europe, même en France, et y est retournée à l'état sauvage. Quelque idée, du reste, qu'on se fasse de ces naturalisations, elles n'en prouvent pas moins que les plantes ne sont pas nécessairement et irrévocablement fixées dans le lieu même de leur création, qu'elles peuvent se déplacer et prospérer sous des conditions climatériques qui, sans s'éloigner beaucoup de celles de leur centre d'origine, ont cependant bien des dissemblances avec elles.

Le but que poursuit l'acclimateur n'est pas de naturaliser des plantes étrangères au pays qu'il habite, en prenant le mot naturaliser dans le sens indiqué plus haut, mais d'y introduire et d'y faire vivre telle espèce de plante, qui rendra des services sous la condition que les soins du cultivateur ne lui manqueront pas. C'est, d'ailleurs, le cas de la plupart de nos végétaux économiques. Ils se maintiennent et durent indéfiniment, tant qu'on les protège contre les diverses causes de destruction; livrés à eux-mêmes, presque tous disparaîtraient, en un temps plus ou moins long, de nos jardins et de nos champs.

Les adversaires que rencontre une plante exotique dépaysée sont de plus d'une sorte. Non seulement elle se trouve aux prises avec le climat, qui est déjà un ensemble très complexe d'influences, et avec la nature du terrain, qui varie presque à l'infini; elle a encore contre elle la végétation indigène déjà maîtresse du sol et qui le lui dispute presque toujours avec avantage. Même lorsqu'elle est appropriée au climat du lieu où elle est transplantée, elle a toutes les chances de périr affamée et étouffée par la végétation environnante. C'est cette lutte sans merci, bien plus que le climat, qui arrête la propagation spontanée des espèces au delà des limites entre lesquelles elles sont actuellement cantonnées. Il suffit, pour assurer la victoire d'une plante sur une autre, qu'elle soit, même dans la plus faible mesure, mieux adaptée au terrain, au site, au degré de la chaleur, de lumière solaire, d'humidité, etc... Si la plante étrangère faiblit sur quelqu'un de ces points, elle dépérit et ne laisse pas de postérité. Autant donc l'intervention de l'homme est nécessaire pour modifier les influences climatériques dans un sens déterminé, autant elle l'est

pour extirper du sol les plantes indigènes, qui nuiraient à celles qu'il veut leur substituer.

L'acclimatation n'est donc, ainsi que nous venons de l'expliquer, que la culture des plantes dans des pays nouveaux pour elles. Le nombre de celles qui sont déjà acclimatées dans ce sens est considérable; mais ce n'est encore qu'une faible partie de ce qui nous reste à utiliser, et on en sent le besoin à mesure que se multiplient les rapports entre les peuples de haute civilisation aussi bien qu'avec ceux qui sont moins avancés; à mesure, en un mot, que les peuples de race blanche étendent au loin leurs conquêtes et fondent de nouvelles colonies. Exploiter les multiples produits du globe et les faire servir à de nouveaux progrès semble être leur mission providentielle et le gage de leurs développements futurs.

Il ne faut pas croire, cependant, que l'acclimatation soit toujours chose facile. Ceux de nos ancêtres, qui ont les premiers tenté la culture des céréales, de la Vigne, des arbres fruitiers et des légumes de nos jardins, ont eu à lutter contre des obstacles dont nous n'avons aujourd'hui aucune idée. C'est merveilleux qu'à une époque où la science n'existait pas, ils aient eu la main assez heureuse pour faire de telles découvertes, et non moins merveilleux qu'ils aient amélioré des espèces sauvages au point d'en faire les races perfectionnées que les siècles nous ont transmises. Guidés par une sorte d'instinct, mais peut-être après bien des tentatives infructueuses, ils ont reconnu le pouvoir modificateur de la sélection persévéramment appliquée. A chaque génération, ils ont éliminé ce qui s'éloignait de leur idéal, et concentré leurs efforts sur les races et variétés qui leur paraissaient y répondre le mieux. C'est effectivement la règle à suivre aujourd'hui comme aux anciens temps, et cette règle n'est autre que le procédé de la nature elle-même, qui, partout et sans cesse, travaille à faire disparaître les faibles pour laisser le champ libre aux plus forts.

Ch. NAUDIN,
Membre de l'Institut.

(*La fin au prochain numéro.*)

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 22 MARS 1888.

Comité de floriculture.

M. Lemoine, horticulteur à Nancy, présentait des rameaux fleuris de Lilas à fleurs doubles des variétés *Maxime Cornu*, à grappes très-grosses, fleurs lilas pâle; et *Lemoinei*, petites fleurs blanc lilacé. Cette présentation avait pour but de montrer que les variétés à fleurs doubles se soumettent très-bien au forçage. Les rameaux appartenant à la première de ces deux variétés étaient d'un très-joli effet.

Par M. Dugourd, horticulteur à Fontainebleau, une collection de 40 variétés d'Hellébores, (Rose de Noël) obtenues par lui de semis, et dont quelques-unes, blanches, roses, rouges et grenat foncé, ont une couleur bien franche. La *Revue horticole* donne, dans le présent numéro, la description de ces dernières.

Par M. Bullier, amateur, 29, avenue de l'Observatoire, à Paris, un exemplaire fleuri d'*Ortgiesia tillandsioides*, jolie Broméliacée dont la hampe florale rose est garnie d'élégantes bractées rouge brique. Cette espèce, assez ancienne d'ailleurs, reste très longtemps en fleur dans les appartements.

Par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands grainiers, 4, quai de la Mégisserie, Paris, des fleurs coupées de quelques-unes des jolies variétés de Cinéraires hybrides à grandes fleurs, qu'ils ont obtenues. Certaines de ces fleurs, d'une grande richesse de coloris, mesuraient jusqu'à 10 centimètres de diamètre.

Par M. Battut, rue Quincampoix, à Paris, une remarquable collection de Jacinthes jaune paille, carmin et blanc, qui sont cultivées par M. Brémont, d'Ollioules (Var), et des branches fleuries de Camellias cultivés en plein air sur le littoral méditerranéen.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Par M. Maurice de Vilmorin, quelques rameaux fleuris d'*Eucalyptus amygdalina*, cette curieuse espèce qui, en Australie, atteint 120 mètres de hauteur. L'*E. amydalina* diffère de l'*E. viminalis* en ce que ses fleurs sont très-nombreuses (15 à 20) dans chaque inflorescence, tandis que la seconde espèce a les fleurs réunies par 3 seulement.

En parlant de cet arbre gigantesque, M. de Vilmorin a été amené à dire quelques mots des forêts californiennes où d'autres arbres atteignent aussi, on le sait, des proportions surprenantes.

Il a rappelé que ces forêts se composent presque uniquement de *Wellingtonia gigantea*, de *Pinus Lambertiana*, de *P. ponderosa*, d'*Abies Douglasii* et aussi d'*A. concolor*. Les Wellingtonias atteignent 100 mètres de hauteur environ, et leur tronc mesure jusqu'à 30 mètres de circonférence. Quelques-uns semblent, d'après le nombre de couches ligneuses, avoir 2,700 ans environ.

Il paraît qu'en Californie les Wellingtonias supportent une température de 25° sans en souffrir. En France et en Angleterre ils gèlent avant que le froid ait atteint cette intensité, parce que l'humidité du climat diminue considérablement leur robusticité.

Comité de culture maraichère.

Par M. Hovat, jardinier chez M. Laminière, à Draveil (Seine-et-Oise), des fruits forcés et

bien colorés des Fraises *Marguerite Lebreton* et *Docteur Morère.*

Par M. Battut, à Paris, des Asperges récoltées à Guyotville (Algérie), et qui, par leur belle apparence, font envisager la possibilité d'une concurence sérieuse, contre les asperges forcées obtenues aux environs de Paris.

Par M. Laizier, maraîcher à Clichy-la-Garenne, une botte de Carottes *Grelot*, qu'il obtient par la culture suivante : en juillet, il sème en planches en plein air ; lorsque les jeunes plants ont une force suffisante, il les repique sous châssis, et, dans tout le courant de l'hiver, il récolte des Carottes de très-bonne qualité et bien faites. Ch. THAYS.

TRAITEMENT DES MALADIES CRYPTOGAMIQUES DE LA VIGNE

Parmi les divers instruments employés pour la pulvérisation des liquides propres à préserver les Vignes des affections cryptogamiques, le rénovateur Albrand mérite une attention toute spéciale.

Cet appareil (fig. 37) se compose d'un



Fig. 37. — Rénovateur Albrand.

récipient d'une capacité de 14, 16, 20 et 25 litres, mais n'ayant, en réalité, qu'une contenance utile de 12, 14, 18 et 23 litres à cause de l'espace nécessaire pour établir la pression d'air.

Sur l'un des côtés, dans le haut de l'appareil et en dehors, est placée la pompe à air comprimé mise en mouvement par le balancier et la tringle à poignée qui se trouve à portée de la main de l'opérateur. Cette pompe à air, simplement construite et peu sujette aux dérangements, comprime

l'air dans le récipient, agite le liquide à chaque coup de piston et fournit la pression nécessaire à l'écoulement et à la dispersion de ce liquide.

A droite du récipient, et dans le bas, se trouve un robinet auquel est adapté un tuyau de caoutchouc muni d'une lance, dont l'extrémité est terminée par un pulvérisateur réduisant les liquides en une pluie de fines gouttelettes. Grâce à un système de dégorgeoir instantané et très-ingénieux, aucun engorgement n'est possible, même avec les dissolutions épaisses.

Pour se servir de ce rénovateur, on charge l'appareil en laissant deux litres de vide, l'opérateur le place sur ses épaules, l'assujettit au moyen des courroies qu'il croise sur sa poitrine, puis il donne sept coups de piston pour obtenir la pression nécessaire. Il ouvre ensuite le robinet placé à droite du récipient et dirige la lance sur les souches ou les plantes à asperger. La pression donnée par les premiers coups de piston est suffisante pendant cinq à six minutes, après quoi on réactionne la pompe ou, mieux encore, on donne de temps en temps un seul coup de piston pour maintenir la pression. L'opérateur n'a, pour ainsi dire, qu'à diriger d'une main le jet pulvérisateur, l'autre est presque toujours libre, il s'en sert pour écarter les obstacles. Le travail est de la sorte facile, peu fatigant, expéditif. Ainsi, au concours international de Béziers qui a eu lieu en 1886, le rénovateur a traité en une heure 1,235 larges souches, en opérant en dessus et en dessous, et malgré un grand vent. Par un temps calme, et en ne pulvérisant que le dessus des souches, on traiterait aisément 3 hectares par jour.



Fig. 38. — Soufreuse Phénix à grand travail.

L'entretien de l'appareil est fort simple. Le soir, après chaque opération, on y passe de l'eau. Le lendemain matin, avant de procéder à de nouvelles pulvérisations, on graisse, avec de l'huile ou du saindoux, les cuirs du piston de la pompe. En fin d'année

et avant de mettre l'appareil en resserre, on le graisse partout et on le range en lieu sec. Pour nettoyer les clapets, on dévisse les deux écrous du tube agitateur qui descend dans le récipient, on essuie bien ces clapets sans graisser et on les remet en place.

Le prix du rénovateur Albrand vendu par MM. Vallotton et Cie, 170, cours Lafayette, à Lyon, varie, suivant la capacité, entre 60 et 75 fr. Il est en cuivre rouge laminé à froid, et résiste admirablement aux effets corrosifs des liquides cupriques, avantage que ne possèdent pas bon nombre d'appareils ayant même destination.

La soufreuse Phénix à grand travail (fig. 38) est un récipient porté à dos et muni d'un soufflet ventilateur et d'une lance. Cet appareil peut contenir 7 kilogr. de soufre sublimé ou 12 kilogr. de soufre trituré, quantités suffisantes au traitement de 4,000 pieds de Vignes correspondant à peu près à un hectare dans le Midi.

La distribution de la matière peut être réduite ou augmentée à volonté, grâce à un agitateur distributeur et au moyen d'un simple déplacement d'écrou. Cet agitateur distributeur est une sorte de sirène qui tourne sous un croisillon et tamise les matières avant qu'elles ne tombent dans la tuyère. Un coup de soufflet les projette ensuite avec violence, et la diffusion est constamment parfaite et assurée. Pendant l'insufflation, aucune parcelle de matière ne pénètre dans la tuyère ; il n'y a donc aucune déperdition de force de l'air aspiré et refoulé et la poudre peut ainsi être projetée jusqu'à 4 mètres de hauteur.

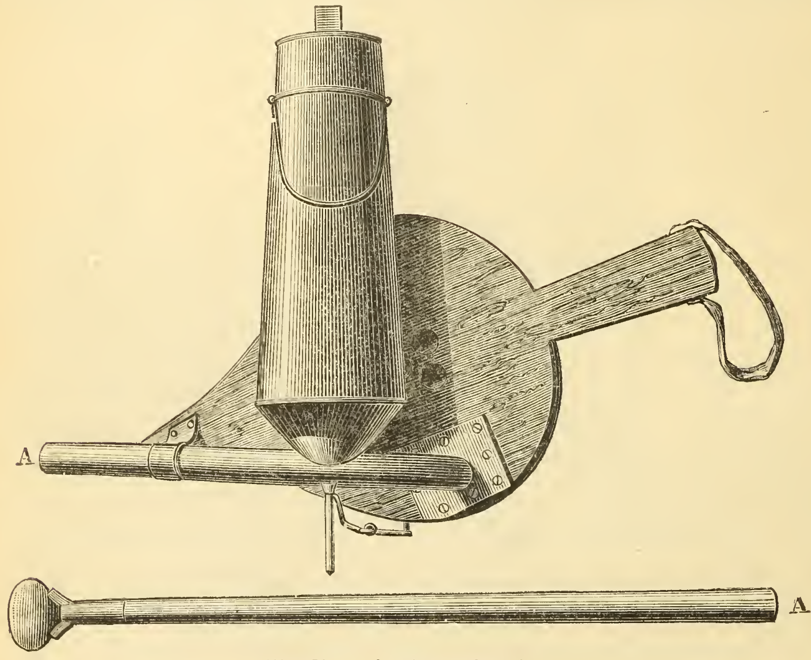


Fig. 39. — Soufreuse Simplex.

Le soufflet est mû par un levier placé à gauche et arrivant à portée de la main, la manœuvre est semblable à celle d'un soufflet de forge. L'ensemble est d'une solidité et d'une rusticité à toute épreuve. Toutes les pièces de cette soufreuse se démontent facilement et la vérification se fait en quelques minutes, avantage qui n'est pas à dédaigner. L'appareil coûte 25 fr. chez MM. Vallotton et Cie.

Voici enfin, pour les vignerons qui recherchent l'économie, la soufreuse Simplex (fig. 39) qui a le grand mérite de ne coûter que 4 fr. Cette soufreuse n'est, d'ailleurs, qu'un diminutif de la soufreuse Phénix ; elle en a tous les organes essentiels, mais elle se manœuvre à la main, comme les soufflets ordinaires. Il est à remarquer, toutefois, que la distribution de la matière se fait plus exactement qu'avec un soufflet quelconque, car, à chaque mouvement, l'agitateur distributeur donne régulièrement dans la tuyère A la même quantité, avantage qu'aucun soufflet ventilateur n'avait pas encore réalisé. La contenance de la soufreuse Simplex est de 1 kilogr.

A. Lesne.

(Journal d'Agriculture pratique.)

CIRCULATION DE LA SÈVE

La question de la sève a soulevé d'ardentes polémiques il y a une vingtaine d'années. La production et la circulation de ce fluide ont été l'occasion de nombreuses et violentes discussions dans les journaux de botanique et d'horticulture, dans les livres et dans les sociétés savantes au milieu desquelles la question a été abordée. Depuis, soit lassitude des combattants, soit réflexion de leur part sur la fragilité de leurs armes, une sorte d'apaisement s'est fait ; mais il est assez difficile de distinguer de quel côté a été la victoire. Les traités de botanique publiés depuis cette époque n'ont pas jeté beaucoup de lumière sur cette partie de la physiologie végétale ; on y sent un immense inconnu et la préoccupation de leurs auteurs d'échapper à la responsabilité de théories imprudentes. Nous n'avons pas la prétention de faire la lumière absolue dans une question où les savants les plus autorisés ne marchent qu'à tâton. Cependant, quelques-uns de nos lecteurs nous ont demandé (cette partie de la physiologie végétale intéressant au plus haut point l'horticulture) de les renseigner au sujet des diverses théories émises sur la sève, et, avant de leur répondre, nous avons voulu, à défaut d'expériences précises, entourer notre opinion des meilleures garanties, par l'étude des auteurs les plus recommandables.

D'abord, qu'est-ce que la sève ?

Certains horticulteurs, emportés par la chaleur de la discussion, sont allés jusqu'à dire que la sève n'existe pas (1). Ce n'est là qu'une affaire de mots ; tout le débat se limite à ceci : savoir si les éléments qui composent la sève sont absorbés isolément dans le sol (2), et forment, par leur réunion dans le végétal, ce qu'on est convenu d'appeler la *sève*, ou s'ils le sont conjointement avec de l'eau qui les tient en dissolution. Les opinions sont partagées. La plus répandue est la dernière : c'est celle de M. P. Duchartre (3). « La sève des végétaux, dit-il, n'est autre chose que de l'eau absorbée par les racines dans la terre où ce liquide avait pris une faible proportion de substances solubles diverses. » C'est également l'avis de M. Sachs (4) qui donne à la sève le nom d'*eau de végétation.*

Sans parler en ce moment des causes qui les provoquent, il est hors de conteste qu'à chaque instant il y a des déplacements de sève dans la plante. Les botanistes et les horticulteurs, d'accord sur l'existence de ces mouvements, ont chacun leur théorie sur la route qu'ils suivent, l'étendue de chemin qu'ils parcourent et la force qui les produit. Certains auteurs, considérant ces mouvements de sève comme à peu près analogues aux mouvements du sang chez les êtres animés, leur ont donné le nom de *circulation.* Quelques-uns sont allés plus loin : Lahire et Tournefort ont voulu voir dans les végétaux un cœur, un estomac, etc.; la science a depuis longtemps fait justice de ces théories surannées. Mais la *circulation* a de nombreux partisans et cette théorie a été le sujet de grands débats entre ces derniers et ceux qui nient l'existence de courants descendants. On peut, en lisant le *Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique,* en 1876, voir le compte-rendu des discussions passionnées que cette question a soulevées parmi les membres du Congrès, et se faire une idée des divisions qui existent sur presque tout ce qui se rattache à ce phénomène de la végétation.

Tout le monde admet que la sève absorbée par les racines monte. Mais quelles parties du végétal suit-elle dans son mouvement d'ascension ? M. Sachs nous dit : « Le courant a son siège exclusif dans les faisceaux vasculaires (5), et la preuve, c'est que si vous plongez dans une dissolution colorée une branche fraîchement coupée et pourvue de feuilles en transpiration active, vous verrez que la coloration est exclusivement localisée dans le bois des faisceaux vasculaires. » M. Duchartre est du même avis, sous la réserve que l'aubier dans certains bois durs, ainsi que les fibres, dans quelques arbres, sont le siège du courant. C'est un fait incontestable, et qui s'appuie sur des expériences nombreuses (6). La sève est arrivée au sommet de l'arbre par son courant prin-

(1) Koch, *Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique*, 1876. — *Compte rendu du Congrès botanique horticole*, p. 71.

(2) Ed. Morren, *loc. cit.* p. 66.

(3) *Éléments de Botanique*, 1867, p. 711.

(4) *Traité de Botanique,* traduction de M. Van Tieghem, p. 781.

(5) Id., *loc. cit.*, p. 790.

(6) Duchartre, *Éléments de Botanique*, p. 722. — Sachs, *l. c.*, 1. 790.

cipal, et à l'extrémité des rameaux par des courants secondaires. Alors que devient-elle? Elle s'élabore dans les feuilles, disent les partisans de la *sève descendante;* puis, chargée de sucs nourriciers, elle descend par l'écorce jusqu'aux racines et, en passant, distribue aux organes en voie d'accroissement les éléments dont ils ont besoin.

Jamais la sève ne descend, disent les adversaires de cette théorie; la *sève brute* est par elle-même un élément nourricier; en montant, elle porte aux organes qui en ont besoin, par une série de petits canaux branchés sur le courant principal, les matières nécessaires à leur développement ou à leur conservation.

M. Duchartre (1) professe une opinion intermédiaire. Il admet en principe la théorie de *la sève ascendante et descendante,* mais il convient que les sucs nourriciers ne descendent pas toujours.

Nous ne pouvons ressusciter la vieille querelle qui eut lieu jadis entre les partisans de la *sève ascendante et descendante* et ses adversaires, ni placer sous les yeux de nos lecteurs les arguments que chacun mettait au service de sa cause, et qui servirent souvent d'armes aux deux camps dans des luttes fort animées. Chaque théorie a ses défenseurs et ses détracteurs sérieux, et nous ne pouvons qu'indiquer à nos lecteurs l'état de la question dans ce résumé succinct.

C'est surtout au point de vue de la force qui provoque l'ascension de la sève dans la plante que les avis sont le plus divisés. Fabri a cru que le mouvement d'ascension était produit par « un feu intérieur »; certains l'on rapporté à la dilatation de la sève par la chaleur ; Davy a vu en lui un résultat de la *force capillaire ;* Dutrochet l'a attribué à l'*endosmose* (2), c'est-à-dire à la puissance d'absorption que possède un liquide plus dense sur un moins dense.

M. Trécul, dans l'impossibilité d'expliquer ce phénomène, dit qu'il est simplement provoqué « par la vie » (3); enfin, plusieurs l'ont expliqué par une combinaison de plusieurs de ces forces.

Un autre (4) donne comme principe de ce mouvement la « force vitale », la chaleur qui provoque l'évolution des bourgeons, et les bourgeons eux-mêmes « qui, en aspirant la sève pendant leur développement, constituent une sorte d'appareil de succion, une sorte de *pompe aspirante* ».

D'après M. Sachs (5), le mouvement d'ascension est le résultat de l'accroissement de la nutrition des organes et de la transpiration des feuilles agissant à l'instar des bourgeons de la théorie précédente, de la pression des racines, et de la dilatation et de la contraction de l'air contenu dans la plante.

M. Duchartre (6) l'attribue à des causes inhérentes aux tissus, à la succion par les parties jeunes des racines, à la capillarité, à l'imbibition des parois des cellules et des vaisseaux, aux variations de température, à la transpiration des feuilles.

Le thème varie avec chaque auteur et nous ne faisons qu'exposer une faible partie des opinions émises sur cette matière.

Il paraît donc assez difficile de rendre un compte exact du mouvement de la sève dans les végétaux en face de ce nombre considérable de théories contraires. Mieux vaudrait, pour le moment, attendre le résultat de nouvelles études et d'expériences plus concluantes, que de prêter l'oreille à une de ces voix isolées qui parlent dans la nuit. Ces effets, que chacun cherche à expliquer à sa façon, ont peut-être une cause très-simple, qui pour le moment nous échappe, mais qui, il faut bien l'espérer, sera un jour éclairée par des faits inattendus. La question des mouvements de la sève n'est pas plus complexe que celle de la circulation du sang. Ne perdons jamais l'espérance, croyons plutôt qu'un nouveau Harvey, traitant de la circulation de la sève, est déjà né, et que le temps n'est pas éloigné où sa découverte fera la lumière sur cette question si controversée. Ed. ANDRÉ.

(1) Duchartre, *loc. cit.*, p. 731.

(2) *Mémoire pour servir à l'histoire des végétaux.*

(3) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, vol. XLV, p. 402.

(4) *Hortic. franc.*, 1866, p. 115.

(5) Sachs, *loc. cit.*, p. 781-786.

(6) Duchartre, *loc. cit.*, p. 725-728.

NOUVEAUX SUCCÉDANÉS DES ÉPINARDS

Nous n'avons pas à rappeler combien il est difficile d'avoir des Épinards pendant les grandes chaleurs, ni l'impossibilité absolue d'en récolter pendant l'été. En effet, à peine germées, les plantules montent à graines, et c'est souvent à peine si l'on peut

faire une maigre cueillette. En présence de cette impossibilité d'avoir des Épinards, on a cherché à leur trouver des succédanés, par exemple dans la famille des Chénopodées, à laquelle appartient l'Épinard. C'est surtout parmi le genre *Chenopodium* que l'on a cherché. Bien que plusieurs espèces de ce genre puissent être employées, il n'en est pourtant aucune qui donne des résultats satisfaisants. Rappelons aussi que les feuilles de Bettes et de Betteraves peuvent également être employées comme Épinards.

Quelques autres plantes, appartenant à la famille des Ficoïdes, ont aussi été essayées; une seule a donné d'importants résultats. C'est une espèce de la Nouvelle-Zélande, la Tétragone étalée (*Tetragonia expansa*, Ait.), plante excessivement vigoureuse, abondamment pourvue de grandes feuilles, épaisses, charnues, et qui pousse d'autant plus vite que la chaleur est plus considérable. Bien qu'elle ait pour ainsi dire toutes les qualités, on la rejette ou au moins on la néglige parce que, légèrement mucilagineuse, on la trouve douce, trop peu sapide, reproches un peu fondés, mais qu'il est facile d'atténuer en ajoutant à cette plante quelques feuilles d'Oseille commune.

Il est encore une autre espèce de Chénopodée dont nous n'avons pas parlé, et qui pourtant peut être substituée à l'Épinard. Cette plante, qui dans certains pays est même employée comme légume « à pot au feu », c'est-à-dire pour donner du goût au bouillon, est l'Arroche ou Belle-Dame (*Atriplex hortensis*, L.). Elle produit assez abondamment de larges feuilles qui, cuites et accommodées au jus et diversement assaisonnées, constituent d'excellents légumes à l'instar des Épinards. Il y en a plusieurs espèces qui diffèrent par la couleur et la dimension des feuilles. Ces légumes doivent être semés en terrains substantiels et gras, car leur tempérament étant un peu celui des Épinards, ils montent assez vite à graines, de sorte qu'il faut en semer plusieurs fois afin de ne pas en être dépourvu.

Dans le genre Oseille, il existe plusieurs espèces, appartenant au groupe Patience (*Rumex Patientia*), dont les feuilles peuvent être consommées comme on le fait des feuilles d'Épinards. Elles cuisent très-bien, sont émollientes et même onctueuses, sans être grasses, pourtant. Quelques personnes les préfèrent aux Épinards; nous ne sommes pas de cet avis, et les préférons seulement quand elles sont additionnées de quelques feuilles d'Épinard, et augmentées des feuilles de l'Oseille des jardins (*Rumex acetosa*).

La plante dont nous allons parler n'a aucun des caractères propres à l'Épinard; la qualification, ici, ressort exclusivement de l'appropriation que l'on en fait pour l'usage culinaire. Il s'agit, en effet, d'une plante de la famille des Crucifères, du Navet commun. Pour cet usage, voici comment nous opérons. Nous semons très-serrés des Navets d'été, que nous éclaircissons au fur et à mesure du besoin et quand les feuilles ont atteint environ les trois quarts de leur grandeur naturelle. Cuites et assaisonnées comme on le fait des Épinards, ces feuilles constituent un excellent plat, ne rappelant pas exactement les Épinards, et ayant sur ceux-ci l'avantage d'être plus savoureux. Il va de soi que, parmi les Crucifères, les feuilles de Navets ne sont pas les seules dont on pourrait tirer parti; d'un grand nombre d'autres espèces pourraient être employées au même usage. Il suffirait pour cela que, à part leur dimension, ces feuilles fussent glabres ou à peu près, c'est-à-dire dépourvues de poils. Quant à la saveur, elle varie peu chez les Crucifères. Du reste, il ne faut pas perdre de vue que dans cette circonstance il s'agit surtout d'essais à faire, d'expériences culinaires à tenter. C'est un travail d'économie domestique, pour lequel le jardinier et la ménagère doivent s'entendre, le premier pour innover dans le choix des légumes, la seconde pour les accommoder.

DELABARRIÈRE.

VARIÉTÉS NOUVELLES D'HELLÉBORES

Nous avons eu l'occasion de parler, à plusieurs reprises, des Hellébores hybrides (1), et de l'importance qu'ils acquièrent à une époque de l'année où, dans nos régions, les jardins sont complètement dépourvus de fleurs. M. Dugourd, de Fontainebleau, qui s'est voué à la culture de ces plantes et en poursuit l'amélioration avec un succès de plus en plus marqué, avait exposé à la

(1) Voir *Revue horticole*, 1883, p. 84; — 1884, p. 127 et 564.

réunion de la Société d'horticulture du 22 mars dernier, un nombre considérable de variétés du plus grand mérite. Nous en avons choisi quelques-unes qui nous ont paru les plus belles parmi les belles et nous les citons ci-dessous en les accompagnant d'une courte description.

Comtesse de Paris. — Feuilles d'un vert clair. Fleurs moyennes ; sépales imbriqués, à onglet blanc verdâtre, à limbe blanc sur les bords, sablé de violet depuis le centre jusqu'à la naissance de l'onglet ; pétales vert jaunâtre ; étamines jaune soufre pâle ; styles verts lavés de violet.

Madame Sertier. — Feuilles d'un vert sombre. Fleurs grandes, bien ouvertes ; sépales largement imbriqués, à onglet court d'un blanc verdâtre, limbe d'un rose violacé veiné de violet foncé ; pétales vert jaunâtre ; étamines d'un blanc passant légèrement au jaune ; styles verts lavés de violet.

Souvenir de Victor Hugo. — Tige, feuilles, pétioles, bractées et pédoncules d'un brun violacé. Fleurs petites. Sépales contigus ou très-légèrement imbriqués, à onglet blanchâtre, à limbe grenat lavé de noir ; pétales d'un vert foncé lavé de violet ; étamines à filets blancs légèrement teintés de violet, à anthères d'un blanc jaunâtre. Styles verts lavés de violet.

Pourpre national. — Plante très-vigoureuse. Tige, feuilles, pétioles, bractées et pédoncules légèrement teintés de pourpre. Fleurs très-grandes, ouvertes ; sépales largement imbriqués, à onglet blanc verdâtre, à limbe rouge violacé marqué de points plus foncés, surtout vers la base ; pétales jaunes ; étamines d'un blanc jaunâtre ; styles purpurins.

Lutea sulphurata. — Feuillage d'un vert gai. Fleurs petites ; sépales contigus, d'un jaune pâle uniforme ; pétales jaunes ; étamines d'un blanc passant légèrement au jaune ; styles verts.

Béatrix de Circourt. — Feuilles d'un vert clair. Fleurs moyennes ; sépales contigus ou très-légèrement imbriqués, à onglet blanc verdâtre, à limbe rose pâle, abondamment pointillé de carmin ; pétales d'un vert pâle ; étamines d'un blanc jaunâtre ; styles verts.

Ce ne sont pas les seules variétés qui, dans l'énorme bouquet présenté par M. Dugourd, méritaient de fixer l'attention, mais ces plantes nous ont paru, par la beauté de leurs formes et de leurs couleurs, dignes d'une mention spéciale et seront certainement appréciées de tous les amateurs.

Ed. ANDRÉ.

LE MÛRIER EN MÉSOPOTAMIE

Dans toute la région de l'Euphrate et du Tigre, le Mûrier croît spontanément ; mais c'est surtout dans les contrées sablonneuses et les plaines formées par des dépôts d'alluvion qu'on le rencontre fréquemment. Il s'étend depuis le 36e dégré de latitude nord, dans toute la zône dite subtropicale, jusqu'aux plateaux arrosés par les rivières qui traversent les montagnes limitrophes de la Perse.

Il n'y a pas de jardin dont une partie ne soit plantée de Mûriers. Ordinairement on en forme des haies autour des murs, car c'est un arbre qui vient très-bien et qui sert à confectionner certains meubles solides dans un pays complètement dépourvu de bois.

Le Mûrier est appelé dans le pays *Touth.*

Voici les espèces ou variétés que j'ai rencontrées :

1° *Fahâl* (mâle). — C'est le sauvageon, arbre à bois gris, à rameaux grêles et souples, ordinairement pendants, à feuilles alternes, laciniées, finement découpées, luisantes en dessus, ayant presque la forme des feuilles d'Érable. Joli arbre à feuillage ornemental dont on ne connaît pas le fruit et que l'on emploie comme sujet à greffer.

2° *Aén el bezoûn* (Œil de chat). — C'est le *Mûrier blanc* ou *commun*, connu en Europe, où, quoi qu'on en dise, il a été importé de la Chine, puisqu'aucun des auteurs anciens n'en parle. C'est un arbre pouvant atteindre de 8 à 10 mètres de hauteur, à bois grisâtre, à feuilles découpées, palmées ou cordiformes. Ses fruits, qui sont blancs, très-petits, sont tachetés d'une multitude de petits points noirs, d'où son surnom *œil de chat.* Il se propage facilement de lui-même par ses graines. La variété *Naringhi* (citriforme) a les feuilles plus grandes, plus serrées et plus nombreuses que celles du précédent.

3° *Touth abiadh* (Mûrier blanc). — Variété améliorée du précédent, que l'on greffe sur des sauvageons à cause de ses fruits recherchés dans le pays. Port du précédent, mais à feuilles claires, à pétioles longs, grandes, peu épaisses, luisantes, cordiformes, lan-

céolées. Fruit assez gros, succulent, mûrissant en avril-mai et se vendant sur les marchés aussi bien que les Fraises en Europe.

4° *Hamri* (rouge). — Arbre à bois blanchâtre, à branches vigoureuses, élancées, montant en candélabre; feuilles grandes, épaisses, luisantes, cordiformes, dentelées, à nervures gaufrées; fruit rouge foncé, aigrelet, agréable au goût, aussi gros que le précédent, très estimé dans le pays.

5° *Touth Shâmy* (Mûrier de Damas). — Mûrier noir à bois blanc, à rameaux gros et courts, à bourgeons ou à yeux bruns; feuilles épaisses, plataniformes, pubescentes, scabres, coriaces. C'est l'espèce dont les naturalistes grecs et latins parlent. On le dit ordinairement originaire de la Perse, mais ici, paraît-il, on le croit importé de Damas.

La culture du Mûrier pour l'industrie séricicole n'est plus dans le pays aussi florissante qu'aux siècles précédents. Les soieries et les foulards colorés de Bagdad étaient autrefois appréciés pour leur solidité et leur bonne qualité; mais depuis un demi-siècle, la sériciculture languit surtout à cause de la pébrine et de la flâcherie qui ravagent les vers à soie. Des graines du pays étudiées en Europe furent rejetées comme impropres à la culture. Le système Pasteur est complètement inconnu dans ce pays, où la science n'a pu faire encore aucun pas; c'est à peine si depuis quelque temps on a eu la bonne idée d'importer des graines de France et de pratiquer la sériciculture dans les provinces de Brousse et de Smyrne, qui, du reste, se trouvent en communication commerciale constante avec l'Europe. Malheureusement pour les provinces de l'intérieur, il n'en est pas de même. Peu de gens s'occupent sérieusement de cette culture et le Mûrier n'est considéré que comme arbre à fruit et à bois, rendant, il est vrai, les plus grands services à la menuiserie indigène. Du reste, il n'y a que les variétés du Mûrier commun et du Mûrier blanc dont les feuilles sont bonnes pour nourrir le ver, car les feuilles des autres espèces, fixant beaucoup de matière solide, sont indigestes, et l'on a même remarqué que lorsqu'elles ne sont pas repoussées par l'insecte, elles occasionnent sa mort. Plus la feuille est fine, mieux elle vaut pour cet insecte, qui est aussi délicat et aussi précieux que son produit.

C. C. Métaxas,
Directeur du domaine de Belledirouz, à Bagdad.

BIBLIOGRAPHIE

Les mélanges de graines fourragères, pour obtenir les plus forts rendements de bonne qualité; par le Dr F.-G. Stebler, directeur de la Station de contrôle des semences à Zurich; traduit par C. Denaiffe. — Un volume de 179 pages et 21 figures, 1 fr. 50 à la *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob. Paris.

Il serait superflu d'insister sur l'importance de jour en jour plus grande de la production fourragère.

L'auteur du livre que nous annonçons s'est, depuis longtemps, voué tout entier à l'étude des plantes fourragères, ainsi qu'à celle de la culture et des soins d'entretien des prairies naturelles artificielles.

Dans cet écrit, l'auteur explique, en un style simple et intelligible à tous, de la manière la plus détaillée et la plus complète, comment il importe de procéder pour constituer des prairies d'un rendement considérable. Ses préceptes sont fondés sur une grande quantité d'observations scientifiques qu'il a recueillies en sa position de directeur de la station helvétique de contrôle des semences, ainsi que sur les expériences agricoles faites avec ses mélanges de graines fourragères dans les conditions les plus diverses.

« La partie la plus considérable de ce traité, dit l'auteur dans sa préface, comprend les résultats d'expériences pratiques continuées pendant bien des années avec l'aide de beaucoup d'agriculteurs, ainsi que ceux d'essais scientifiques entrepris dans mon laboratoire. Je me suis efforcé, au prix d'études soutenues, de ramener mes expériences et mes observations à des principes définis, d'une application certaine, et le but de cette publication est de les faire connaître, apprécier et utiliser par les agriculteurs pratiques ».

Tout cultivateur soucieux de ses intérêts fera donc bien d'étudier la composition des mélanges qui sont exposés dans ce livre, en ayant soin de ne pas les prendre comme des recettes invariables, mais comme des exemples propres à l'éclairer sur la matière et à lui apprendre à composer lui-même les mélanges les mieux appropriés aux conditions locales dans lesquelles il travaille. L. Bideaux.

Catalogue descriptif des fruits adoptés par le Congrès pomologigue.

Sous ce titre, la Société pomologique de France a publié un intéressant volume, avec de nombreuses figures au trait placées dans le texte. La publication de ce travail, dont l'utilité

ne peut être contestée, avait été décidée en 1880 au Congrès de Moulins.

Dès l'année 1880, dit la préface, l'assemblée générale réunie à Moulins avait demandé qu'il fût dressé une liste des fruits jusqu'alors adoptés par le Congrès pomologique. Le catalogue, publié en 1873, n'était plus au niveau du progrès de l'arboriculture fruitière en France ; bon nombre de variétés avaient été admises comme recommandables qui ne pouvaient plus figurer à côté des nouvelles adoptions ; ces variétés, la plupart anciennes, étaient descendues à un rang inférieur lorsqu'on les considérait aux divers points de vue dont l'ensemble constitue un fruit de premier mérite. Pour conserver le souvenir de toutes les adoptions qui ont été faites par le Congrès, les variétés éliminées figurent dans ce livre avec les descriptions données au catalogue de 1873 et forment une liste à part.

Ce qui précède non seulement explique, mais justifie les radiations qui ont été faites en montrant que celles-ci n'ont été opérées que pour faire place à des variétés plus méritantes. De sorte que le travail dont nous parlons s'est encore amélioré et devient un guide à peu près certain pour l'amateur qui, en s'y conformant pour faire ses plantations, est à peu près sûr d'avoir de bons fruits.

Outre les descriptions dans lesquelles sont indiqués les caractères des arbres, ce livre comprend 354 figures, dont 14 se rapportent aux Abricots, 28 aux Cerises, 2 aux Coings, 36 aux Pêchers à chair non adhérente, 9 aux Brugnons, 1 aux Nèfles, 140 aux Poires, 66 aux Pommes, 33 aux Prunes, 39 aux Raisins. Il va sans dire que les autres catégories de fruits qui ne comprennent pas de figures, tels que Figues, Noix, Amandes, Groseilles, etc., sont également passés en revue et décrits, et ont été l'objet d'une étude spéciale.

Ce *Catalogue* est donc à la fois un guide pour le planteur et une sorte de *Vade mecum* presque indispensable au pomologiste qui trouve là un complément aux ouvrages de MM. de Mortillet, André Leroy, Mas, etc.

Éléments d'arboriculture fruitière. — Un volume in-8° de 150 pages, à la librairie G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.

Nos lecteurs savent que, dans un concours ouvert par le Cercle d'arboriculture de Belgique pour la production du meilleur traité d'arboriculture fruitière, le lauréat fut un de nos compatriotes, M. Louis Henry, ancien élève de l'École d'horticulture, aujourd'hui chef des cultures de plein air au Muséum. Ce remarquable ouvrage fut publié *in extenso* dans les *Bulletins d'arboriculture de Belgique*. Le livre de M. Henry a été édité en France, et sa clarté, les indications complètes qu'il contient rendront de grands services à tous ceux qui s'occupent soit d'instruction horticole, soit d'arboriculture pratique. E.-A. CARRIÈRE.

L'Art de greffer, par Ch. Baltet, 4e édition, à la librairie G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain, Paris. — Prix : 4 fr.

M. Charles Baltet, dit M. de Cherville, dans le journal *Le Temps*, vient de publier une quatrième édition de son *Art de greffer;* cette fois, la formule traditionnelle, revue, corrigée et augmentée, serait insuffisante, car c'est presque un nouvel ouvrage que le savant horticulteur offre aux intéressés, au moment où la nécessité de sauvegarder nos précieux cépages, en les faisant vivre sur des souches résistantes, donne à ce grand art de la greffe plus d'importance encore que par le passé. M. Baltet l'a fort bien compris en faisant dans son livre une large part à toutes les méthodes de greffage de la Vigne.

Du reste, il n'existe certainement pas dans notre langue, il n'y a peut-être pas à l'étranger un traité de greffage aussi rationnel, aussi précis, aussi complet que celui-là, où tous les procédés se trouvent décrits avec une clarté, une lucidité qui diminueront singulièrement les difficultés de l'exécution ; nous disons aussi complet, car l'exposé s'étend à tous les végétaux d'ornement, qu'ils soient de pleine terre-de serre chaude ou de serre tempérée.

Le chapitre de l'application du greffage aux arbres et arbustes fruitiers, forestiers ou d'agrément, augmenté de nouvelles observations pratiques sur le surgreffage, restera toujours la partie caractéristique du livre. La réfection des arbres déformés et la restauration des arbustes gelés formant un complément utile que tous les praticiens apprécieront. L. B.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Distinctions à l'horticulture — Exposition quinquennale d'horticulture, à Gand. — Les corbeilles de Jacinthes dans les jardins de Paris. — Installation de l'horticulture au Trocadéro, pour l'Exposition de 1889. — *Anthurium Chamberlaini*. — Les Roses forcées en Amérique. — Culture des Quinquinas dans l'Afrique centrale. — Rusticité de l'*Eucalyptus urnigera*. — Concours de machines à décortiquer la Ramie. — École d'horticulture de l'État, à Gand. — Cas d'empoisonnement par les escargots. — Baromètre économique. — Exposition internationale de géographie botanique, en 1890. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *J.-M. Gonod.*

Distinctions à l'horticulture. — Le *Journal officiel* vient de publier une liste de nominations de chevaliers de l'ordre du Mérite agricole. Nous y trouvons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

MM.

Catelain fils, secrétaire général de la Société d'horticulture de Picardie.

Cautant (Pierre), architecte paysagiste à Paris. Chargé de l'organisation des jardins dans les concours généraux agricoles depuis 1866. Nombreuses créations de parcs et jardins.

Lhérault (Emmanuel), agriculteur à Argenteuil (Seine-et-Oise). Amélioration de la culture de l'Asperge. Auteur de plusieurs publications. Nombreuses récompenses; 25 ans de services.

Lucet, professeur du cours municipal d'arboriculture au jardin des plantes de Rouen (Seine-Inférieure). Conférences publiques et gratuites sur l'arboriculture et la culture maraîchère, 16 médailles dans différents concours; 23 ans de services.

Mari (Antoine), propriétaire du Parc-aux-Roses, à Nice (Alpes-Maritimes). Fondateur de l'établissement horticole et floral du Parc-aux-Roses et d'une école d'oliviculture, créateur d'une société importante pour la vente directe des huiles d'olives. Nombreuses récompenses.

Reboul, horticulteur-pépiniériste à Montélimar (Drôme). Dirige depuis cinq ans des écoles de greffage à Montélimar. Nombreuses récompenses; 26 ans de services.

Exposition quinquennale d'horticulture, à Gand. — On verra plus loin, dans notre compte-rendu de cette grande solennité horticole, quelles admirables collections ont été mises sous les yeux du jury international et de tous les visiteurs émerveillés. Nos lecteurs trouveront intéressant de connaître les noms des principaux lauréats; les victoires obtenues empruntent surtout leur valeur à l'importance de la lutte et à la qualité des concurrents.

Nous nous en tiendrons aux premiers prix :

20 plantes nouvelles fleuries ou non fleuries. — MM. Jacob-Makoy et Cie, à Liège.

10 plantes nouvelles fleuries ou non fleuries. — MM. Desbois et Cie, à Mont-Saint-Amand.

6 plantes nouvelles fleuries ou non fleuries. — MM. Jacob-Makoy.

1 plante nouvelle fleurie. — M. J. Hye-Leysen, à Gand.

Plante nouvelle fleurie de serre chaude. — MM. L. Jacob-Makoy et Cie, de Liège.

Plante nouvelle non fleurie de serre froide, de semis. — M. G. Vandercruyssen, de Gand.

Plante nouvelle fleurie de pleine terre de semis. — M. Ch. Vuylsteke, de Loochristy.

Orchidées exotiques. — Prix spéciaux : M. A. Peeters, de Bruxelles; M. Ch. Vuylsteke; M. James Bray, de Gand.

Orchidées exotiques. — (Entre amateurs.) M. J. Hye-Leysen, de Gand. — (Entre horticulteurs.) M. A. Van Geert, de Gand.

Orchidées exotiques. — (Entre amateurs.) M. Metdepenningen, de Gand. — (Entre horticulteurs.) M. Van Geert, de Gand.

Cypripedium et *Selenipedium.* — (Entre amateurs.) M. Hye-Leysen.

Odontoglossum. — M. Charles Vuylsteke.

Lælia et *Cattleya.* — (Entre horticulteurs.) M. L. Desmet-Duvilier, de Mont-Saint-Amand.

Orchidée exotique. — MM. E. Vervaet et Cie, de Gand.

Orchidée nouvelle de semis. — M. Raymond Lemoinier, de Lille.

Orchidées de pleine terre de la région tempérée. — M. L. Van Houtte, de Gand.

Plantes de serre chaude à feuillage panaché, marbré, strié ou *coloré.* — M. A. Dallière, de Ledeberg.

Anæctochilus, Physurus et genres analogues. — (Entre amateurs.) M. L. Vandendriessche, de Gand. — (Entre horticulteurs.) M. Dallière.

Sonerila et *Bertolonia.* — M. Bleu, de Paris.

Nepenthes. — M. L. Van Houtte, M. Dallière.

Aroïdées, à l'exception des Caladiums. — (Entre amateurs.) M. le comte Paul de Hemptinne, de Gand. — (Entre horticulteurs.) M. Ad. d'Haene.

Aroïdée remarquable. — Mme la comtesse de Kerchove de Denterghem.

Aroïdée nouvelle ou d'introduction récente. — MM. Jacob-Mackoy et Cie.

Dieffenbachia. — M. Dallière.

Caladium. — M. L. Van Houtte.

Anthurium en fleurs. — M. Louis de Smet, de Ledeberg; M. L. Desmet-Duvilier, de Mont-Saint-Amand.

Anthurium remarquable par sa culture, sa floraison et son développement. — MM. Boelens frères, de Ledeberg.

Anthurium de semis. — Prix de la Devansaye. M. Desmet-Duvilier.

Dracæna. — (Entre horticulteurs.) Société horticole gantoise.

Dracæna Lindeni. — M. E. Van Coppenolle, de Meirelbeke.

Dracæna cannæfolia. — M. B. Spae, de Gand.

Dracæna Massangeana. — M. Story fils, de Gand.

Dracæna nouveau. —M. A. Van Geert, de Gand.

Dracæna remarquable par sa culture et son développement. — M. Paul de Schryver, de Gand.

Broméliacées. — (Entre amateurs). M. le comte de Hemptinne, de Gand. — (Entre horticulteurs). MM. L. Jacob-Makoy et Cie.

Broméliacée remarquable pour sa beauté et sa culture. — M. E. Crousse, de Liège.

Broméliacée nouvelle. — M. le comte de Hemptinne.

Aralia et Rhopala. — M. Dallière.

Plantes exotiques officinales et utiles. — M. L. Van Houtte.

Bégonias rhizomateux. — M. Metdepenningen, de Gand.

Euphorbes cactiformes. — M. L. Desmet.

Palmiers. — M. Ghellinck de Walle, de Wondelgem; M. L. Van Houtte, de Gand; Mme Block, à Schaerbeek-lez-Bruxelles; M. L. Spae-Vandermeulen, de Gand; MM. Petrick et Weygandt, de Mont-Saint-Amand; M. Dumon de Menten, de Bruges; M. E. Pynaert van Geert, de Gand.

Kentia. — M. Em. de Cock, de Gand; Mme la comtesse de Kerchove, de Gand.

Les corbeilles de Jacinthes dans les jardins de Paris. — On peut voir, en ce moment, à Paris, au parc Monceau, au square de la Trinité, et en d'autres endroits, de ravissantes corbeilles en pleine floraison, et composées uniquement de Jacinthes.

Ces plantes ont été mises en place, déjà un peu épanouies, de sorte que l'on a pu former certaines combinaisons de couleurs des plus réussies. Il y a des corbeilles composées de variétés à coloris pâle, blanc, blanc rosé, bleu clair; d'autres, au contraire, n'ont reçu que des formes de couleurs intenses, bleu de Prusse, violet foncé presque noir, carmin vif, etc., de sorte que les effets sont très variés, et d'une intensité de coloration qu'atteignent à peine les plantes estivales recherchées pour la décoration des jardins : Pélargoniums zonales, Fuchsias, Agératums, etc.

Installation de l'horticulture au Trocadéro, pour l'Exposition de 1889. — Cette installation est entrée dans la voie de l'exécution. Déjà, de hautes palissades en planches entourent presque complètement chacune des quatre grandes parties de cette promenade. Seuls, les parterres du centre qui s'étendent entre le Palais et la Seine ne supportent aucune modification, et recevront leur décoration florale habituelle.

Les massifs sont entièrement dégarnis des arbustes et arbrisseaux de petites dimensions, et les arbres seuls sont conservés. De nouveaux massifs sont en grande partie formés, et on refait les pelouses, pour qu'elles se raccordent aux massifs anciens et nouveaux. Le compte-rendu de la Société nationale d'horticulture, dans le présent numéro, donne quelques indications complémentaires à ce sujet.

Anthurium Chamberlaini. — Les Anthuriums peuvent certainement être classés parmi les plantes dont les fleurs et le feuillage présentent les couleurs les plus vives, les formes les plus variées et les plus surprenantes.

Le docteur Masters, dans le *Gardeners' Chronicle,* vient de signaler l'apparition d'une nouvelle et très intéressante espèce, originaire, paraît-il, du Vénézuéla, et qui, bien distincte de celles précédemment introduites, présente, dans sa fleur, une disposition toute nouvelle.

En effet, la spathe, très grande, puisqu'elle mesure environ 20 centimètres de longueur sur 15 centimètres de largeur développée, est régulièrement naviculaire, c'est-à-dire que cette spathe se relève régulièrement et assez brusquement de chaque côté, dans le sens de la longueur, de manière à présenter la forme d'une nacelle, qui est complétée par un brusque rapprochement des bords de la spathe, vers l'extrémité supérieure, qui se termine en pointe comme un court mât de beaupré. Cette spathe est rouge vif, et entoure un spadice long de 18 centimètres, gros, régulier, blanc d'ivoire.

Les feuilles, qui atteignent 1 mètre de longueur sur 65 centimètres de largeur, sont cordiformes, avec les lobes de la base très développés.

Les Roses forcées en Amérique. — La vogue immense que les fleurs ont actuellement chez nous, aussi bien en plein hiver que pendant la belle saison, n'est pas spéciale à l'ancien continent. Les Américains ont aussi marché à très-grands pas dans cette voie.

La liste suivante donnera une idée du prix que les Roses forcées atteignent aux États-Unis, et indique en même temps les variétés qui y sont les plus recherchées.

Les prix portés sont ceux que la vente en gros a donnés pendant les mois de décembre, janvier et février derniers.

Safrano et *Bon Silène :* 40 fr. le cent de fleurs.

Perle des Jardins, Niphétos : 100 fr. le cent.

Catherine Mermet, la France : 150 fr. le cent.

Cornélia Cook, Général Jacqueminot : 450 fr. le cent.

American Beauty, Madame Jamain : 500 fr. le cent.

Cette dernière variété a même été vendue, en décembre, au taux de 1,250 fr. le cent, soit 12 fr. 50 l'une.

New-York consomme en moyenne 75,000 roses par jour ; Philadelphie, 50,000 ; et Boston, environ 40,000.

Culture des Quinquinas dans l'Afrique centrale. — Voici un fait qui intéresse l'avenir du Congo français.

Le consul des territoires d'Ayassa (Afrique centrale) a récemment fait savoir que des plantations de *Cinchona* créées dans ces régions, il y a trois ans, ont jusqu'ici parfaitement réussi. Les plantes ont déjà atteint une hauteur de deux mètres.

Nous espérons que M. de Brazza fera essayer, dans notre nouvelle colonie, la culture du *Cinchona*, et nous pensons que les expériences devraient surtout porter sur les *C. succirubra, Calisaya* et autres à écorces les plus riches en alcaloïdes.

Rusticité de l'Eucalyptus urnigera. — L'*Eucalyptus urnigera*, originaire des montagnes de la Tasmanie, où il atteint, sur les montagnes, 50 mètres de hauteur de tige, est une espèce qui a fait ses preuves sous le rapport de la rusticité. Le *Gardeners' Chronicle* publie le dessin d'un exemplaire, qui est planté dans le comté de Preston, à Whittinghame, et qui a déjà atteint une hauteur de 20 mètres.

Il convient cependant de dire qu'en 1860, cet arbre alors tout jeune avait été détruit par le froid jusqu'au niveau du sol. Un bourgeon de collet a reformé la plante, qui présente aujourd'hui une immense masse de verdure.

Concours de machines à décortiquer la Ramie. — Ce concours, pour lequel la Chambre a voté un crédit de 30,000 fr., aura lieu à Paris, le 15 août prochain. On sait que la matière première nécessaire pour l'essai des machines et procédés présentés au concours proviendra des cultures de Ramie créées à Gennevilliers. Il sera intéressant de suivre les différentes phases de cette culture, et d'examiner ce que, dans la même période de temps, le génie des inventeurs aura découvert.

École d'horticulture de l'État à Gand. — Nous apprenons que M. Ém. Rodigas vient d'être nommé directeur de l'École d'horticulture de l'État, à Gand. Depuis la mort de M. Kickx, ce poste important n'avait pas été rempli. Nul mieux que M. Rodigas, ancien élève, puis professeur à cette école célèbre, ne pouvait être appelé à une direction où il apportera les qualités de sa longue expérience, de son savoir si étendu, de son talent d'administrateur et d'écrivain horticole.

Cas d'empoisonnement par les escargots. — On a signalé récemment des cas d'empoisonnement par des escargots qui, peu avant d'être recueillis, avaient mangé des herbes vénéneuses. Ce fait n'a pas lieu de surprendre, puisque l'escargot absorbe les parties herbacées de la Ciguë, de la Belladone, de l'Hellébore noir, de la Jusquiame, etc. ; mais il convient de le signaler, afin que personne ne néglige la très utile précaution qui consiste à laisser les escargots jeûner pendant plusieurs jours avant de s'en servir pour l'alimentation.

Baromètre économique. — Les baromètres sont encore d'un prix relativement assez élevé, et c'est pourquoi tous les jardiniers ne peuvent en avoir un, alors que cet instrument leur serait d'une grande utilité. Pour en confectionner de très-économiques, on peut employer le procédé suivant qui est connu depuis de longues années.

Faire dissoudre dans 60 grammes d'alcool :

Camphre.	8	grammes.
Salpêtre	2	—
Sel ammoniac . . .	2	—

et introduire le mélange ainsi obtenu dans un tube de verre pouvant se boucher aux deux extrémités, ou, plus simplement, dans une bouteille étroite.

La clarté complète du liquide indique le beau fixe, de petites étoiles blanches dispersées çà et là annoncent un changement de temps ; enfin, le trouble complet de la dissolution indique un temps orageux.

Exposition internationale de géographie botanique en 1890. — Voici une initiative très heureuse, due au Cercle floral d'Anvers, qui vient de décider, sur la proposition de M. Ch. de Bosschere, qu'une exposition internationale de géographie botanique aurait lieu dans cette ville, en 1890.

On conçoit aisément l'intérêt immense que présentera cette exposition et les services qu'elle pourra rendre.

Les diverses parties qu'elle comprendra seront, nous l'espérons du moins, préalablement étudiées dans les congrès botaniques et horticoles qui se tiendront d'ici-là, en Belgique et en France.

EXPOSITIONS ANNONCÉES :

Exposition d'horticulture de Paris. — Nous rappelons à MM. les horticulteurs, amateurs, industriels, etc., qui désirent participer à l'Exposition générale des produits de l'horticulture qui aura lieu, du 25 au 31 mai, dans le pavillon de la Ville de Paris, aux Champs-Élysées, qu'ils doivent adresser leurs demandes à M. le président de la Société centrale d'horticulture, 84, rue de Grenelle, *avant le 10 mai.*

Nîmes, *du 26 mai au 3 juin.* — A l'occasion du Concours régional agricole qui doit avoir lieu du 26 mai au 3 juin 1888, une Exposition générale de produits botaniques, horticoles, maraîchers, sylvicoles et des industries qui s'y rattachent, aura lieu à Nîmes, à la même époque.

A cette Exposition seront admis tous les produits qui se rattachent de près ou de loin à la botanique, à l'horticulture florale et maraîchère, à l'arboriculture et à la sylviculture.

Le programme comprend huit sections : Botanique. — Horticulture florale. — Arboriculture florale. — Arboriculture et pomologie. — Horticulture maraîchère. — Sylviculture. — Instruments. — Ornements de jardin. — Industries se rattachant à l'horticulture.

Cette exposition se tiendra au jardin de la Fontaine et les emplacements seront gratuits.

Pour être admis à exposer, on doit en faire la déclaration au secrétariat de la mairie de Nîmes (bureau du concours).

Les déclarations devront être parvenues le 15 mai au plus tard, terme de rigueur.

On peut se procurer les règlements, des programmes et des déclarations d'exposants à la mairie de Nîmes (bureau du concours).

Bougival, *du 29 août au 3 septembre 1888.* — La Société d'horticulture de Bougival tiendra, dans l'enceinte du bal des Canotiers (île de Bougival), du 29 août au 3 septembre 1888, une exposition destinée à recevoir tout ce qui se rattache à l'horticulture.

Il y aura 88 concours ainsi répartis : plantes d'introduction et de semis; belle culture; plantes de serre chaude; plantes de serre tempérée; plantes de pleine terre; fruits et arbres fruitiers; légumes; fleurs; industries horticoles.

Les personnes qui voudront prendre part à cette Exposition devront adresser à M. Jarles (Louis), secrétaire général, 12, rue de Mesmes, à Bougival, avant le 15 août, délai de rigueur, une demande d'admission donnant la liste des objets qu'elles se proposent d'exposer, en y mentionnant leurs nom, prénoms, qualités et domicile.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°...*) renvoie à la Chronique du N° de la *Revue horticole* où l'exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une exposition générale d'horticulture.

Amiens. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 2 au 4 juin.
Autun. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 2 au 10 juin.
Bordeaux. — Fruits, légumes, fleurs (Chr. n° 5), 15 au 26 septembre.
Épinal. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 9 au 14 juin.
Laon. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 25 au 27mai.
Marseille. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 2 au 11 juin.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. n° 5), 7 au 9 septembre.
Moulins. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 31 juillet au 5 août.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 24 au 27 mai.
Paris. — Exp. gén. annuelle (Chr. n° 6), 25 au 31 mai.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. n° 5), 23 au 25 juin.
— Roses (Chr. n° 5), 17 novembre.
Rouen. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 16 au 21 mai.
Saint-Cloud. — Exp. gén. (Chr. n° 8), 29 avril au 21 mai.
Sens. — Exp. gén. (Chr. n° 8), 16 au 25 juin.
Valognes. — Exp. locale (Chr. n° 8), 1er au 4 septembre.
Anvers. — Roses (Chr. n° 8), fin juin.
Lausanne. — Exp. gén. (Chr. n° 8), 20 au 25 septembre.
Strasbourg. — Exp. gén. (Chr. n° 6), 12 mai.
Tunis. — Exp. sp. des produits locaux (Chr. n° 5), 27 avril au 6 mai.

Nécrologie : *J.-M. Gonod.* — Les rosiéristes de la région lyonnaise viennent de voir encore une de leurs sommités disparaître. J.-M. Gonod est mort tout récemment à Montplaisir-Lyon.

Depuis près de trente années, il s'était adonné à la culture du Rosier, et il avait obtenu un grand nombre de variétés intéressantes. C'est à lui que l'on doit, notamment, l'hybride remontant *Vicomtesse Douglas,* l'Ile-Bourbon *Céline Gonod* et nombre de charmantes Roses qui ont popularisé son nom.

E.-A. Carrière et Ed. André.

RHODODENDRON ARGENTEUM

Port élégant, longues et superbes feuilles à dos argenté, fleurs très-nombreuses, grandes, d'un blanc pur, surmonté de curieuses bractées lavées de rose, le *Rhododendron argenteum* (fig. 40) a tout pour plaire. Découvert, en 1847, par sir Joseph Hooker, près de Darjeeling, dans les montagnes de l'Himalaya, à l'altitude de 2,600 mètres, il fut salué avec enthousiasme à son arrivée en Europe, dès l'année suivante.

Malgré les espérances qu'elle fit concevoir dès sa mise au commerce, en 1859, cette espèce ne s'est jamais beaucoup répandue jusqu'ici. C'est que, comme presque toutes ses congénères des montagnes du nord de l'Inde, elle est assez délicate, avare de ses fleurs, et semble avoir conservé sous notre climat la nostalgie des brumes de son pays natal. En 1862, elle fleurit pour la première fois en France, en serre, chez MM. Thibault et Keteleer, à Paris. Dans l'Ouest, à Cherbourg, par exemple, où elle a fleuri pour la première fois en 1867, chez M. Le Vionnois, l'exemplaire portait des inflorescences de 50 centimètres de circonférence.

De belles floraisons, obtenues dans ces derniers temps, nous font espérer que cette espèce de premier ordre obtiendra bientôt la place qu'elle mérite dans nos cultures. Laissée en plein air, elle supporte mal nos hivers et fleurit peu; mais si on a le soin de la rentrer à l'automne, en mottes, dans une serre froide ou une orangerie, elle donne, dès le premier printemps, des fleurs abondantes. A l'une des séances de mars de la Société d'horticulture, nous avons pu en admirer de magnifiques exemplaires venus de Cherbourg, et nous-même en avons reçu de superbes rameaux envoyés par M. Foucaud, jardinier à Frileuse. M. Foucaud nous informe qu'il possède une certaine quantité de jeunes semis de cette plante, actuellement âgés de quatre ans.

Fig. 40. — *Rhododendron argenteum.*
Rameau floral au 1/4 de grandeur naturelle.

Pour ceux de nos lecteurs qui ne connaîtraient pas le *Rhododendron argenteum,* en voici une courte description :

Arbre pouvant atteindre 10 à 13 mètres dans son pays natal, à feuilles très-grandes (30 à 40 centimètres de long), coriaces, obovales-oblongues, atténuées en pétiole épais, glabres sur les deux faces, argentées en dessous, à côte et nervures

*

proéminentes ; bractées caduques, épaissement soyeuses, pédoncules courts, épais, pubescents ; inflorescence en gros capitules ; calyce très-court, obscurément lobé ; corolle blanche, campanulée, teintée de vert jaunâtre et de rose extérieurement ; segments du limbe courts, bilobés ; 10 étamines à filets glabres ; ovaire à 16 loges pubescentes ; style flexueux, épais ; stigmate dilaté.

On connaît plusieurs formes du *R. argenteum :* l'une nommée *R. a. verum,* qui a des feuilles longues d'environ 30 centimètres, et qui paraît être le type décrit par sir J. Hooker ; l'autre, *R. a. vulgare,* est plus répandue et se distingue par des feuilles plus petites, plus rudes et plus ridées, à surface inférieure plus sombre. Cette plante paraît un peu plus rustique que la précédente ; elle a supporté des minima de — 11° soit en Écosse, soit en France, sans que son feuillage en souffrît ; ses jeunes bourgeons seuls sont touchés par les gelées d'avril quand ils se développent hâtivement.

Mais il ne faut pas demander au *R. argenteum* et à ses grands congénères de l'Himalaya : *R. Falconeri, Dalhousiæ, Hodgsoni, Auklandiæ,* etc., de devenir un ornement rustique de nos jardins de la France moyenne ; ils ne viennent décidément bien que dans les presqu'îles normande et bretonne, région soumise au climat doux et humide que nous devons à l'influence bienfaisante du *Gulf stream.*

Le procédé indiqué plus haut devra être mis en pratique, partout où l'on ne peut, comme à Kew, dans le vaste « Temperate House », par exemple, cultiver cette belle espèce en pleine terre dans la serre froide. Il suffira donc de la planter dehors pendant la saison chaude, et de la relever en motte ou en bac plat à l'approche des grands froids, pour l'hiverner en orangerie. On obtiendra ainsi des floraisons printanières de toute beauté, qui récompenseront dignement l'amateur des soins qu'il aura pris pour les obtenir.

Éd. André.

OLEARIA FORSTERI

Le genre *Aster,* tel qu'il a été établi par Linné, se compose d'un grand nombre d'espèces annuelles ou vivaces, herbacées ou ligneuses, habitant les régions tempérées des deux hémisphères. Celles de la région boréale sont généralement des plantes herbacées à souche vivace comme les Asters proprement dites, les *Tripolium, Biotia Galatella,* etc. Les genres *Eurybia, Olearia* et quelques autres analogues sont des espèces sous-ligneuses ou ligneuses appartenant à la région australe.

Pour ne rien changer aux règles scientifiques établies depuis longtemps, nous dirons seulement que l'espèce qui nous occupe appartient à l'un de ces deux genres, qu'elle fut découverte en Nouvelle-Zélande par Forster et décrite par lui en 1786, sous le nom de *Schaavia paniculata ;* Hooker la rangea dans le genre *Eurybia* et en fit l'*E. Forsteri.* Plus tard, Sir J. Hooker lui ayant reconnu des caractères différents de ceux du genre précédent, la rapporta au genre *Olearia,* sous le nom d'*Olearia Forsteri.* Enfin, dès les premiers temps de son apparition dans les cultures, les horticulteurs, lui ayant trouvé beaucoup de ressemblance avec les Éléagnées, et surtout avec l'*E. reflexa,* la nommèrent *E. crispa,* nom erroné qu'elle conserve encore dans le commerce.

La sécheresse que nous avons eue l'été dernier en Basse-Bretagne a favorisé la floraison de quelques espèces de végétaux qui ne montrent que très-rarement leurs fleurs sous le climat de Brest, et parmi ces rares floraisons se trouvait celle de l'*E. crispa,* qui nous a permis de l'étudier et de reconnaître que c'est une véritable Composée appartenant au genre *Olearia* et dont voici la description :

Arbuste de 1 mètre à 1^{m} 50, à écorce grise, rugueuse, se fendillant et se détachant par plaques au printemps, d'un port pyramidal, dressé, toujours vert, très-rameux, à rameaux arrondis, couverts d'une écorce d'un noir terne, comme feutrée. Feuilles alternes, pétiolées, coriaces, à limbe ovale, oblong, d'un vert clair, lisse et luisant supérieurement, tomenteux, grisâtre en dessous, grossièrement ondulé-crispé sur les bords, obtus au sommet. Inflorescence en panicule thyrsoïde peu fournie, axillaire, rameuse, à rameaux munis d'une bractée à leur base. Capitules axillaires ou terminaux, ne renfermant qu'une ou deux fleurs tubuleuses, d'un blanc rosé, hermaphrodite ; demi-fleurons très-petits ou avor-

tés. Style à branches allongées, dressées, obtuses. Graine couronnée par une aigrette sessile, unisériée, légèrement plumeuse. Involucre à écailles oblongues imbriquées, coriaces, membraneuses. Floraison en novembre et décembre.

Dans nos départements de l'Ouest, l'*Olearia Forsteri*, qui est encore rare, forme un des plus élégants arbustes qui puisse se cultiver en pleine terre. Bien qu'assez insignifiantes, ses fleurs ne le déparent pas, comme cela arrive pour certains arbustes dont les panicules sèches restent longtemps sur la plante après la floraison. Son joli feuillage crispé forme un contraste admirable parmi les autres végétaux ; sa forme pyramidale, régulière, est encore un motif qui permet de le planter isolément, soit sur les pelouses, au milieu des corbeilles de fleurs ou sur les plates-bandes bordant les allées. Il redoute la taille et le retranchement de ses branches. Une terre légère sablonneuse, bien préparée par des défoncements, est celle qui lui convient le mieux, et si à cela on ajoute le grand air et la lumière, on se fait difficilement une idée de l'effet que peut produire ce bel arbuste qui, certainement, mérite d'être beaucoup plus répandu dans les jardins, partout où il peut supporter la température à l'air libre.

Dans les départements du Centre et du Nord, c'est une plante d'Orangerie également très-ornementale, et relativement très-rustique, qui peut être employée à décorer les jardins d'hiver, vérandas, encoignures de vestibules, salons, etc.

L'*Olearia Forsteri* ne peut supporter plus de 5 à 6 degrés de froid ; passé cette température, ses feuilles roussissent, tombent pour la plupart et la plante perd beaucoup de son charme. Dans les pays où le froid est plus rigoureux, on fera bien de le garantir des neiges et des verglas au moyen de paillassons, car il repousse difficilement du pied. On le multiplie facilement de boutures faites au printemps sous cloches et sous châssis, ou simplement placées sous cloches pendant la belle saison. A l'automne, on rempote ces boutures pour les faire hiverner en serre froide ; au printemps suivant, on les livre à la pleine terre, ou on les rempote de nouveau dans des vases plus grands qu'on enterre en pépinière, jusqu'à la plantation définitive.

J. Blanchard.

EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE DE GAND

La douzième exposition internationale qui vient d'avoir lieu à Gand avait fait naître de grandes espérances. Elles ont été de beaucoup dépassées. Quiconque n'a pas vu ces grandes « assises de l'horticulture européenne » ne saurait s'en faire une idée, même approchante. Ce n'est pas une Société organisant une exposition : c'est tout un peuple en fête, fier d'une de ses gloires nationales, gloire pacifique et enviable entre toutes.

Pour assurer la réussite de cette solennité, nul effort n'est trop considérable. L'esprit d'association des Belges se révèle dans toute sa force et ses féconds résultats. Les mesquines rivalités, les jalousies de métier se taisent devant l'intérêt commun, devant la nécessité d'assurer le succès de l'œuvre entreprise. On a dit spirituellement que, lorsque trois Belges se trouvaient réunis, ils se formaient d'abord en société, nommant un président, un secrétaire et un trésorier. Eh bien ! cette prétendue fantaisie est une réalité. Au XV[e] siècle, trois bons buveurs de bière s'étant ainsi associés, voulurent faire approuver leurs statuts par l'autorité communale. On leur demanda leur titre :

« Nous sommes une Société sans nom, mais non sans cœur, répondirent-ils. »

Aujourd'hui, à la fin du XIX[e] siècle, on peut encore constater, à Gand, l'existence de la Société « *Sans nom, mais non sans cœur* », et ses nombreux adhérents comptent bien que leur association durera quelques siècles encore.

On comprend donc que le public horticole de tous les pays ait plaisir à visiter la grande « cité des fleurs » et à venir applaudir aux résultats que cette union si féconde montre brillamment à chaque période quinquennale.

Les 140 jurés qui, de toutes les contrées de l'Europe, ont été conviés pour juger les concours de l'Exposition de 1888, ont été émerveillés. Tous avaient répondu, avec empressement, à l'appel qui leur avait été fait par la *Société d'Agriculture et de Botanique de Gand,* et les apports ont été si abondants qu'ils ont dû être répartis en 21 sections qui ont élu chacune leur Prési-

sident et leur Secrétaire. Le Président général du Jury, choisi suivant l'usage par le Conseil de la Société, a été, cette année, M. le professeur Reichenbach, de Hambourg, et le secrétaire général, M. Éd. André. Cet honneur, en ce qui me concerne, doit être en grande partie reporté sur la vieille et solide réputation de la *Revue horticole,* et j'aurais aimé à le voir conférer à mon excellent maître et ami, M. Carrière, s'il avait pu se rendre à Gand.

L'Exposition, comme celles qui l'ont précédée, a été tenue dans les vastes locaux couverts et les jardins du Casino. Elle a été inaugurée, le samedi 14 avril, par la visite officielle du Roi des Belges, qui, pendant deux heures, l'a examinée dans tous ses détails avec satisfaction, en véritable amateur d'horticulture.

Du sommet du grand escalier qui domine le vaste « hall » du Casino, le coup d'œil était réellement féérique. Les collections, qui s'y pressaient avec une si grande abondance que le public y circulait avec difficulté dans l'encombrement du premier jour, présentaient un éclat extraordinaire, et les plantes fleuries se détachaient admirablement sur un cadre de grandes plantes à feuillage ornemental : Palmiers. Cycadées, Fougères, du plus grandiose effet.

Parmi les triomphateurs de cette magnifique exhibition, il est juste de citer au premier rang, M. Van Houtte, avec ses nombreux apports, notamment ses collections de plantes variées en superbes exemplaires d'une culture irréprochable. Nous y avons admiré surtout les espèces suivantes : *Anthurium Veitchii, Licuala grandis, Acalypha macrophylla, Cochliostema Jacobianum, Phyllotænium Lindeni, Anthurium Gustavi, A. regale, Dracæna Douceti, Asparagus tenuissimus, Croton Disraeli, C. albo-violaceum, Phœnicophorium Sechellarum, Philodendron Mamei, P. gloriosum,* etc.

Le lot de plantes fleuries du même établissement ne le cédait pas en beauté au précédent ; il comprenait des *Rhododendron Countess of Haddington, Oncidium sarcodes, Strelitzia reginæ,* et plantes nombreuses de serre froide, pendant que le lot voisin de M. Van Driessche-Lays, montrait de resplendissants *Acacia paradoxa, Azalea, Correa, Hebeclinium atrorubens, Rhododendron Gibsoni, R. fragrantissimum, R. Prince Camille de Rohan, Cytisus elegans, Toxicophlæa Thunbergii, Anthurium Andreanum, Dianella cærulea, Sparmannia africana,* etc., formant d'énormes sujets couverts de fleurs, véritable tour de force de la culture après un hiver si long et des jours si peu lumineux.

Un nouveau venu dans la carrière des grands concours de plantes fortes, M. Van den Abeele, exhibait une collection de tout premier ordre comme belle culture, et nous y avons noté spécialement les *Alpinia vittata, Schismatoglottis Ræbelini, Cycas celebica, Phyllanthus mimosæfolius, Philodendron Sellowianum, P. corsianum,* superbe hybride, *Anthurium Andreanum, A. carneum, Dracæna indivisa albo-lineata,* plante de grand avenir par la netteté et la grandeur de sa panachure blanche; *Licuala grandis, Alocasia Thibautiana, Maranta Kerchoveana, Cocos Weddeliana,* etc., etc.

Les Dracénas du même exposant, ses Crotons, ses Palmiers et ses Cycadées, dénotaient également une culture non moins belle que le choix des espèces et variétés.

Nous ne pouvons oublier le magnifique envoi de Miscellanées, fait collectivement par les horticulteurs anversois, et constituant un très-beau groupe dans le centre de la grande salle du haut, sous le titre de *Cercle floral d'Anvers,* ni les apports superbes de la Société horticole gantoise.

On est toujours certain de trouver M. de Ghellinck de Walle à la tête des amateurs de Palmiers. Avec une collection de toute beauté, qui s'enrichit sans cesse, il montre aux yeux des palmophiles les plus gros exemplaires qui se puissent voir dans les expositions. Que dire de ses *Ceroxylon andicola* géant, *Chamærops Martiana, Kentia gracilis, Pritchardia pacifica, Kentia Mooreana, Thrinax graminea, Brahea dulcis, Ceroxylon niveum, Sabal umbraculifera,* si ce n'est qu'il serait difficile de leur trouver des égaux. Cependant, M. Van Houtte, M. d'Haene, M. Bernard Spae, M. de Cock, exhibaient aussi de très-beaux échantillons de la flore palmique, et luttaient même victorieusement avec leur concurrent pour la rareté et la beauté de certaines espèces, auxquelles il convient d'ajouter le précieux appoint de leurs remarquables Fougères en arbre, Cycadées et plantes variées.

Nous avons beaucoup admiré le beau *Corypha Gebanga* de M. Pynaert Van Geert, les *Cocos, Corypha* et *Kentia* de M. Spae-Vandermeulen, les Fougères arborescentes de MM. de Ghellinck et de Smet frères, et les Cycadées de ces derniers.

On est toujours heureux de retrouver M. Dallière, triomphant comme toujours dans la belle culture. Sa collection de *Dieffenbachia* était fort belle; nous y avons compté douze variétés distinctes. Dans ses plantes variées, à beau feuillage, on remarquait : *Philodendron Sodiroi, Phrynium Lubbersii, Phyllotænium Lindeni, Panax Victoriæ, Phrynium variegatum* (nouveau), *Vriesea Leopoldi* (plante unique, variété panachée du *V. Glaziouana*), *Tillandsia tessellata, Begonia aureo-marmorata* (variété panachée du *B. manicata*), *Cissus porphyrophyllus*, *Anthurium crystallinum*, etc.

M. Dallière a également apporté ses soins à collectionner les *Anthurium* à spathes brillantes, et nous avons remarqué les variétés d'*A. Scherzerianum* et plusieurs d'*Andreanum*, ainsi que les nouveaux hybrides, le tout très-bien fleuri.

Les Broméliacées, que nous examinons toujours avec une prédilection particulière, nous ont révélé un lot de MM. Jacob-Makoy et Cie, de Liège, très-attachant comme choix de plantes rares et comme culture. Il faudrait tout citer, dans les trente espèces qu'ils exposaient ; nous les retrouverons dans une étude ultérieure.

Rien de mieux amené à perfection que les *Dracæna* à feuillage coloré de M. de Smet-Duvivier, si ce n'est le joli apport de ses *Anthurium Andreanum* avec tous les hybrides que cette plante a déjà produits, et quelques nouveautés de ses semis. Celui qu'il a nommé *A. A. de Smetianum*, à spathes rouge de sang veineux, et un autre à spathes rose tendre délicieux, *A. A. Mademoiselle de la Devansaye*, sont deux gains de premier ordre qui feront leur chemin.

Les Azalées ont été plus belles que jamais. Au centre de la grande salle, d'énormes et éblouissantes gerbes de ces arbustes arrachaient des exclamations admiratives aux visiteurs. Voici quels ont été les heureux lauréats dans cette section : Mme la comtesse de Kerchove de Denterghem, M. Vuylsteke, M. Maurice de Ghellinck de Walle.

Mais nous montons dans les salles du premier étage et nous voici au milieu des plantes bulbeuses hors de pair. Ce sont d'abord les *Amaryllis* de MM. Veitch, de Londres, en quatre-vingt-dix variétés merveilleuses de formes, à périanthes étalés et non tubuleux, à couleurs si vives que dans un certain nombre d'entre elles la nuance verte a totalement disparu. Noté les variétés suivantes : *Perfection, Fair Maid of Perth, Ovid, Her Majesty, Splendent, Valida, Gigantea, Diomède, Apollon, Virgile.*

En face, les Cyclamens de M. Williams, de Londres, conservaient une supériorité que tous les connaisseurs s'accordent à leur reconnaître.

On a décerné les premières récompenses pour les Jacinthes hollandaises de M. Kersten, celles de M. Byvoet, de Haarlem, et ses Tulipes précoces, les *Amaryllis* de M. Boelens et de M. Vulysteke. Toujours la même supériorité dans ces cultures, pour lesquelles les Belges ont fait des progrès qui les font aller de pair actuellement avec leurs confrères néerlandais.

Les plantes nouvelles ne nous ont pas apporté les mêmes jouissances d'amateurs que plusieurs des expositions précédentes. Il semblerait que la faveur diminue pour les explorations lointaines, à l'exception des Orchidées toutefois. Le temps des grands combats internationaux pour les plantes d'introduction directe semble passé. Cependant, nous avons applaudi aux succès des lauréats suivants, exposant des plantes nouvelles :

MM. Jacob-Makoy et Cie. — Pour les : *Curmeria Leopoldi, Nidularium Makoyanum, Inga Glaziouana, Alocasia O. de Kerchove, Brocchinia Andreana, Aphelandra Louisæ, Alocasia Leopoldi, Caraguata Peacockii, Canistrum leopardinum, Nephthytis picturata ;*

M. Pynaert van Geert : *Tradescantia tæniensis, Begonia Lubbersii* et Palmiers nouveaux *; Corypha decora, Calamus Sikkimensis, C. trinervius, Arenga Xiphias, C. australis*, etc.;

M. Desbois : *Canistrum Sallieri, Boronia heterophylla, Polygonatum multiflorum albo-striatum ;*

M. D. Vervaene père : 2 variétés, sanguine et cochléiforme, d'*Anthurium Scherzerianum ;*

M. Jules Hye-Leysen : *Cypripedium Laurenceanum Hyeanum ;*

M. Van Houtte : *Tillandsia Lindeni latispatha ;*

M. (no 210) : *Caraguata hieroglyphica vittata ;*

M. (no 215) : *Vriesea tessellata variegata ;*

M. Bleu : Bertolonias nouveaux, charmants, que nous décrirons en détail postérieurement.

M. A. de la Devansaye : ses nouvelles et très-belles variétés de l'*Anthurium Scherzerianum,* déjà décrites par la *Revue horticole;*

M. Courtauld, de Braintree (Angleterre): Fleurs coupées d'une fort belle variété de *Cattleya Trianæ* avec large bande plus foncée au milieu des sépales et des pétales.

Nous arrivons aux Orchidées, qui auraient dû commencer ce compte-rendu s'il avait fallu classer les plantes exposées par ordre d'importance, — disons-mieux, — de splendeur. C'est, qu'en effet, jamais ces adorables favorites du jour n'ont été si largement, si magnifiquement représentées à Gand. Un salon spécial avait été décoré pour elles, avec beaucoup de goût et de sens juste de leur beauté, que des places habilement combinées faisaient mieux ressortir. D'autres salles, d'autres serres en contenaient encore.

Parmi les brillants vainqueurs dans les nombreux concours d'Orchidées, nous devons citer : MM. Peeters, de Bruxelles; M. Desmet-Duvilier, M. Hye-Leysen, Mme Block, de Bruxelles; MM. James Bray, Ad. d'Haene, Vuylsteke, Aug. Van Geert, de Gand. L'importance de ces collections était telle qu'elle devra motiver un article spécial dans la *Revue horticole.*

Dans l'annexe du jardin, dans les serres séparées, non loin de cette curieuse exposition rétrospective qui reproduisait la première tentative de ce genre faite en 1809, se trouvaient encore de fort belles collections. M. Van Houtte y charmait les regards par ses éblouissants *Azalea pontica* et *A. mollis*, MM. L. de Smet, Pynaert Van Geert, d'Haene, Vuylsteke, Dallière, par leurs beaux Rhododendrons forcés; MM. J. Vervaene, Jean de Kneef, Vervaene-Verhaert, V. Houtte, Aug. van Geert, de Schryver, par leurs délicieuses Azalées; MM. Vilmorin et Cannell, par leurs Cinéraires doubles; MM. Van Houtte et Van Drietsche-Leys, par leurs arbustes forcés; M. Fr. Burvenich père, par 100 beaux exemplaires de Conifères..... et tous ceux qui ont également contribué au succès de cette merveilleuse exposition et que nous regrettons de ne pouvoir tous nommer.

Que pourrions-nous ajouter, que nos lecteurs ne connaissent déjà, sur l'hospitalité proverbiale des horticulteurs gantois pour leurs visiteurs, pour les membres du jury surtout, qui ont remporté de cette mémorable excursion dans les trésors végétaux de Gand les meilleurs souvenirs, et qui tous espèrent les revoir encore quand une nouvelle période quinquennale en aura ramené le cycle impatiemment attendu.

Pour terminer par un dernier souhait — comme une femme met sa pensée la plus secrète et la plus chère dans le *post-scriptum* de sa lettre — que le digne président de la Société qui se distingue par de telles manifestations horticoles, M. le comte Oswald de Kerchove de Denterghem, puisse longtemps encore présider à ces fêtes, et recevoir les applaudissements qui sont dus à ses efforts, à son éloquence et à sa communicative cordialité.

Ed. André.

L'EVONYMUS PULCHELLUS POUR L'ORNEMENTATION HIVERNALE

Encore une espèce qui possède toutes les principales qualités ornementales et que pourtant on utilise à peine ; le seul reproche qu'on pourrait peut être lui adresser, c'est de ne jamais fleurir. En effet, dans aucun pays, sous aucun climat et quelle que soit aussi la culture à laquelle on a soumis cette plante, jamais elle n'a fleuri ni même n'a montré d'apparence de fleur, de sorte que c'est seulement par son aspect général qu'on l'a jugée appartenir au genre *Evonymus,* et qu'on l'a considérée comme se rattachant au type japonais dont la plante serait une variété. Certains auteurs, tout en la laissant dans le groupe des *E. japonicus,* l'ont néanmoins considérée comme une espèce particulière à laquelle ils ont donné le qualificatif *pulchellus,* tandis que d'autres l'ont considéré comme une variété à petites feuilles, de cette même espèce et en ont fait l'*Evonymus japonicus microphyllus.*

Lorsque la plante est arrivée dans les cultures, elle a été considérée comme appartenant au genre *Eurybia* et alors cultivée en serre ; ce n'est que plus tard que l'on s'aperçut qu'elle était complètement rustique. Malgré cela on n'en fit qu'un usage restreint, et même aujourd'hui, encore, la plante est peu utilisée dans les jardins de Paris. Pourtant, et nous n'hésitons pas à le dire, à part les fleurs et comme plante verte, il n'est guère d'espèce qui pourrait rendre plus de services à l'ornementation extérieure et intérieure, c'est-à-dire

pour les jardins et pour les appartements, surtout comme garniture d'hiver. Elle est toujours naine et très-compacte, très-rustique, et ne se dégarnit jamais, pourvu qu'on lui donne beaucoup d'eau. Dans les jardins, on peut la planter de distance en distance sur les plates-bandes qu'elle orne très-bien par les contrastes qu'elle forme avec les plantes à fleurs avec lesquelles, du reste, elle s'harmonise parfaitement ; elle produit un joli effet pendant l'hiver alors que toute végétation a disparu.

Culture et multiplication. — Bien que cette espèce soit robuste et s'accommode de tous les terrains, il est bon, vu ses petites dimensions et la lenteur relative avec laquelle elle croît, de lui donner une terre légère et consistante et surtout beaucoup d'eau, malgré qu'elle supporte très-bien la sécheresse. On la multiplie par boutures qui s'enracinent promptement et avec une facilité peu commune. On plante en pépinière, en pleine terre, à des distances en rapport avec la force des sujets. Du reste, les plantes se relèvent en motte avec la plus grande facilité et sans en éprouver aucune souffrance; on peut donc, de temps à autre, les « remanier » en les écartant plus ou moins suivant leur force. Chaque fois que l'on fait ce travail, il est bon de donner un bon arrosage, et, si l'on peut, recouvrir le sol d'une couche de paillis.

Les plantes destinées aux garnitures d'hiver devront être mises en pots où, du reste, elles vivent très-bien. On pourrait aussi les laisser en plein air en enterrant les pots et les prendre là au fur et à mesure du besoin ; pourtant il serait préférable de les considérer comme des plantes de serre froide, et alors de les rentrer de manière à les avoir sous la main, afin de pouvoir s'en servir à volonté pour les décorations d'hiver. Nous allons terminer cet article par une description botanique, au moins sommaire, de la plante qui en fait l'objet.

Evonymus pulchellus (*E. japonicus microphyllus,* Hort., *Eurybia spec.,* Hort. aliq., *E. nanus,* Hort., aliq., non Bieberst). Arbuste dressé, atteignant à peine 1 mètre de hauteur, formant un buisson très-compact. Branches dressées, extrêmement ramifiées, à ramifications opposées-décussées, courtes, elles-mêmes très-ramifiées. Feuilles très-rapprochées, épaisses, luisantes, légèrement canaliculées, étroitement lancéolées, linéaires, très-longtemps persistantes, courtement denticulées, longuement atténuées à la base, retrécies-arrondies au sommet, qui est obtus.

Cette plante, nous ne saurions trop le répéter, est très-propre à la décoration; nous la recommandons même comme plante verte de marché.

E.-A. Carrière.

MOYEN D'AUGMENTER LES PRODUITS D'UN JARDIN

Les petits jardins, les jardins insuffisants, sont certainement les plus communs, fait d'autant plus regrettable que, le plus souvent, c'est un mal sans remède. Aussi arrive-t-il fréquemment que des amateurs de plantes potagères n'ont pas à leur disposition le terrain nécessaire pour cultiver, je ne dirai pas une nombreuse collection de produits alimentaires, mais même les quelques espèces qui leur sont indispensables. Nous étant trouvé dans le cas précité, nous allons faire connaître, avec les procédés que nous avons employés, les espèces et variétés soumises à l'expérience.

Choux de Milan et variétés. — Non seulement c'est le Chou que nous préférons, mais c'est aussi celui qui se prête le mieux à ce traitement. Si nous jugeons que cinquante Choux sont nécessaires pour notre consommation, nous en plantons seulement dix, et encore afin de parer aux éventualités et à la non réussite de quelques-uns. Lorsque la première pomme est bonne à être employée, nous détachons une à une toutes les feuilles, à partir de la base, en ne conservant que la petite rosette centrale, dite *cœur*. Au bout de quatre à six semaines, suivant la variété et les soins qu'on a donnés aux plantes, une nouvelle pomme s'est reformée et est bonne à cueillir. Pendant ce temps, les neuf autres pieds de Choux ont pu fournir facilement à l'approvisionnement de la cuisine.

On peut procéder de la même manière, et suivant le besoin, quatre ou cinq fois sur chaque plante, ce qui fait une économie de quatre à cinq fois la surface de terrain que l'on aurait dû employer pour la culture de cinquante Choux, ainsi qu'une durée beaucoup plus longue dans la récolte. Il va sans dire que ces Choux, dont on exige un produit quatre à cinq fois plus considérable

que celui qu'ils fournissent normalement, doivent être soutenus par des engrais plus abondants, chimiques ou autres. D'autre part, nous croyons inutile de dire que le procédé que nous recommandons, qui peut convenir à une famille qui a un petit jardin où on plante quelques légumes pour la consommation du ménage, ne conviendrait pas à un cultivateur-marchand.

Betteraves. — Qu'elles soient rouges ou jaunes, les variétés potagères de Betteraves présentent les mêmes avantages. Voici comment nous opérons :

Dans un sol bien préparé et surtout bien fumé, de l'année précédente si l'on emploie du fumier de ferme, au contraire de la même année si l'on se sert d'engrais liquides ou chimiques, nous semons sur place et nous éclaircissons au besoin. Lorsque les feuilles ont atteint la moitié ou les trois quarts de leur développement, nous les enlevons, moins celles qui forment la petite rosette centrale, en répétant l'opération cinq ou six fois, ainsi qu'il vient d'être dit pour les Choux. Cuites à l'eau salée et accommodées au beurre ou avec du jus de viande, comme on le fait pour les Épinards, on obtient de ces feuilles un mets vraiment fort bon. Les pétioles et la grosse nervure médiane, préparés et accommodés de la même façon, fournissent également des plats de légumes excellents, et nous aurons en dernier lieu la ressource des racines.

Toutefois, nous devons reconnaître qu'il y a des cas où les racines sont, dans ces conditions, plus filandreuses, plus sèches, moins succulentes, mais alors elles sont très-bonnes, meilleures même, pour les animaux, parce que, moins aqueuses, elles sont plus nutritives. DELABARRIÈRE.

CHRYSANTHÈMES NOUVEAUX

Les succès obtenus par M. S. Délaux dans la culture des Chrysanthèmes, s'affirment de plus en plus. Ceux de nos lecteurs qui ont assisté aux expositions spéciales de Chrysanthèmes organisées en France et à l'étranger, ont pu admirer la diversité et la pureté de formes, la fraîcheur et la beauté de coloris des produits exposés par cet habile semeur. A la liste des nombreuses variétés déjà obtenues, M. Délaux vient d'en ajouter une douzaine de nouvelles du plus grand mérite dont nous devons la communication à son obligeance.

Ce sont :

Baronne Alph. de Rothschild (Chrysanthème japonais). — Blanc mat, nuancé et flammé rose sur les bords, centre crême.

Madame veuve Meunier (Chr. japonais). Pétales frisés rose violet granité blanc, centre nankin saumoné.

Baron Alphonse de Rothschild (Chr. japonais). — Cramoisi écarlate foncé, pointillé jaune foncé.

Charles Prévet (Chr. japonais). — Blanc d'argent, extrémité des pétales rose tendre sur fond blanc, granité rose carminé.

Baron d'Avène (Chr. à fleurs Pivoine incurvées). — Rose mousseline violacé sur léger fond crême, centre plus clair.

Antoinette Farez (Chr. à fleurs Pivoine incurvées). — Rouge sang flammé et nuancé saumon, pointillé jaune.

Mademoiselle Valentine Farez (Chr. pompon, hybride Renoncule). — Violet pourpré, argenté extérieurement. Nouvelle forme.

Robert Awey (Chr. alvéoliforme). — Blanc de neige, fleur très-grande. C'est la première variété du groupe à fleur d'un blanc pur qui ait été obtenue.

W. et G. Drover (Chr. Anémone). — Carmin pourpré, alvéolé, pointillé or.

Jeanne Marty (Chr. alvéoliforme). — Fleur très-grande. Fleurons de la circonférence blanc d'argent légèrement éclairé de rose. Centre blanc nuancé d'or.

M. Lévêque (Chr. japonais). — Très-longs pétales frisés en spirale, fond blanc lavé de rose tendre, fleurs très-grandes.

Jules Marigny (Chr. japonais). — Pétales frisés, rose violet glacé blanc, blanc d'argent extérieurement.

Cette variété ainsi que la précédente est à floraison très-hâtive.

Anatole Cordonnier (Chr. japonais). — Fleur, une des plus grandes connues dans le genre, par 5 ou 6 réunies en bouquets ; nombreux et larges pétales retombants, contournés, amarante carminé éclairé de pourpre, argentés extérieurement parfois ponctués de blanc au centre de la fleur. Une des plus belles variétés. Cette plante faisait partie d'un groupe mis en vente le 1er février dernier par son heureux obtenteur. Quant aux autres variétés dont nous avons donné les descriptions succinctes, elles vont



...ard del. — *Chromolith. G. Severeyns.*

Chrysanthèmes nouveaux.

1. Baron d'Avène. — 2. Jules Barigny.



être incessamment livrées au commerce si elles ne le sont déjà.

Nous sommes heureux de constater que les nouveaux gains de nos compatriotes sont de plus en plus appréciés à l'étranger, notamment en Angleterre, où la culture et les collections de Chrysanthèmes sont devenues une véritable passion. La plupart des belles variétés ont été obtenues en France, et M. Délaux tient à honneur de soutenir vaillamment une réputation légitimement acquise. Ed. ANDRÉ.

PLANTATIONS D'ARBRES FRUITIERS SUR LES ROUTES [1]

Choix des sujets. — Pour planter sur les routes, il faut rechercher des sujets vigoureux et assez développés pour résister aux chocs, aux vents, à la malveillance des voyageurs, etc., par exemple : les arbres dont la tige mesure de 14 à 18 centimètres de circonférence à 1 mètre au-dessus du collet, et au moins 2m 50 de hauteur jusqu'à la naissance des branches inférieures de la tête. Ces arbres doivent avoir une tige bien droite, terminée par des rameaux vigoureux, et une racine constituée par de nombreuses ramifications, munies d'un bon chevelu ; les sujets qui n'ont pas *bon pied* reprennent difficilement ou restent souvent languissants pendant longtemps. Les organes aériens et souterrains doivent être en bon état, avoir une écorce saine, vive et lisse et non durcie ou ridée, et être exempts de plaies, de chancres et d'exostoses.

Place des arbres. — D'après une circulaire ministérielle du 17 juin 1851, lorsque la largeur de la route, mesurée entre les arêtes extérieures des accotements, est inférieure à 10 mètres, on ne doit pas planter d'arbres ; les têtes trop rapprochées procureraient un couvert épais, qui entretiendrait l'humidité sur la chaussée, et développeraient de nombreuses branches basses qui pourraient gêner la circulation.

D'après la même circulaire, les arbres doivent être placés sur une zone limitée par deux lignes parallèles à l'axe, l'une qui en est distante de 4m 50 et l'autre éloignée de 0m 50 de l'arête extérieure de l'accotement. Quand cette zone a, par exemple, 2 ou 3m de largeur (elle est représentée par une ligne sur les routes de 10m), il faut éloigner le plus possible les arbres des champs voisins, afin que les racines ne nuisent pas aux récoltes.

On ne peut planter deux lignes d'arbres, sur le même accotement, que lorsque cette zone a une largeur égale ou supérieure à 5m 50, car il faut que deux lignes soient séparées par un intervalle de 5m 50 au moins, d'après la circulaire.

Une circulaire ministérielle, du 9 août 1850, fixe à 10 mètres la distance à conserver entre les arbres, sur les lignes de plantation.

Préparation du sol. — Quand la route est ancienne et que le sol est tassé, il faut, à chaque place où l'on doit planter, creuser un trou de dimensions bien supérieures à celles exigées par la racine au moment de la plantation, afin que les nouvelles racines, rencontrant les années suivantes un sol meuble, s'accroissent librement et s'enfoncent profondément, pour trouver la fraîcheur et la nourriture nécessaires à une bonne végétation.

Si l'on pouvait faire ces trous de défoncement trois ou quatre mois avant la plantation, ce serait une très-bonne opération, mais, malheureusement, sur les routes, à cause des nombreux accidents qui pourraient en résulter, on ne fait ces trous qu'un mois avant ; au voisinage des villes, on réduit même ce temps à quinze jours.

Les plantations devant s'effectuer en novembre, excepté dans les sols très-humides, où on les fait après l'hiver, on devra donc creuser les trous en octobre.

Plus le sol sera mauvais, compact et imperméable, plus il faudra creuser des trous larges et profonds.

Dans les sols mauvais et compacts, il faut faire des trous circulaires de 1m 50 à 2 mètres de diamètre et de 1 mètre de profondeur ; dans les terrains bons et perméables, on pourra réduire la largeur à 1 mètre et la profondeur à 0,60 ou 0,80 centimètres.

En faisant les trous, on dépose sur le pourtour, d'un côté, la bonne terre, et de l'autre côté, le sous-sol. En remblayant, quand le sous-sol n'est pas mauvais, on le mélange avec la terre végétale ; mais quand il est pauvre, il faut bien se garder de faire ce mélange. Ce qu'il y aurait de mieux à faire, ce serait de l'enlever et de le remplacer par de la terre rapportée. Quand on ne pourra pas faire cette dépense, on le remettra à sa place, au fond du trou, et on conservera la bonne terre pour placer à la

(1) Voir *Revue horticole*, 1888, p. 174.

surface, là où se trouveront les racines pendant la reprise des arbres.

Plantation. — Au moment de planter, on fait l'habillage de la racine et de la tige des arbres. Sur la racine, on coupe, avec une serpette, l'extrémité inférieure des quelques grosses racines (*a*, fig. 41) et les ramifications brisées, chancreuses ou desséchées (*b*, *b*, fig. 41), un peu au-dessus du point où se termine la désorganisation des tissus. Sur la tige, on supprime les ramifications inutiles et on raccourcit très-légèrement les rameaux, afin de donner à l'ensemble de la tête la forme d'une pyramide. On ne saurait trop combattre la mauvaise habitude que les cantonniers ont de *chicoter* tous les rameaux, ou *mieux* de couper toutes les têtes à une même hauteur, afin qu'après cette opération les arbres ressemblent aux jalons employés par les chefs pour tracer la route.



Fig. 41. — Habillage des racines d'un plant.

En mettant les arbres en place, il faut avoir soin de recouvrir les racines avec un sol meuble, qui pénètre bien entre les ramifications, de bien étaler ces dernières, et de ne pas les blesser, en tassant légèrement la terre avec les pieds. Le collet des arbres doit être enterré de 2 ou 3 centimètres dans les sols frais, et de 8 à 10 centimètres dans les sols secs, mais jamais de 30 à 40 centimètres, comme le font souvent les cantonniers, pour que les arbres ne soient pas exposés à être renversés. Si la terre n'est pas tassée, on met le collet à 8 ou 10 centimètres au-dessus du niveau qu'il doit occuper définitivement.

Tuteurage. — Les arbres nouvellement plantés doivent être munis de tuteurs pour que le vent ne les renverse pas, et pour leur faire prendre une bonne direction. Comme tuteur, on emploie souvent des perches en châtaigniers, en chêne ou en acacia, de 2^{m} 50 à 4 mètres de hauteur, et de 15 à 18 centimètres de circonférence.

Pour ne pas blesser les racines, on plante les perches-tuteurs avant de recouvrir les racines, ou mieux, avant de mettre l'arbre en place.

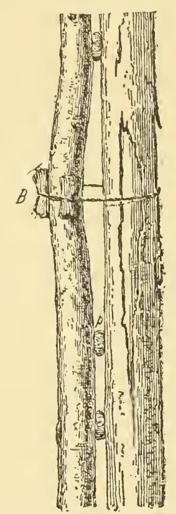
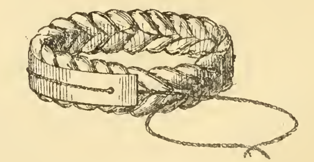


Fig. 42. — Tuteurage d'un arbre.

Il faut placer le tuteur sur la face de la tige qui regarde le sud-ouest, afin que l'écorce des arbres soit abritée contre les coups de soleil, de midi à trois heures, et que les vents dominants du sud-ouest frappent directement le tuteur. La perche doit être plantée verticalement (et non obliquement) le plus près possible de l'arbre, afin que l'on puisse appliquer sa face la plus droite contre l'arbre à maintenir ou à redresser.


Fig. 43. — Collier Durand.

Pour attacher l'arbre au tuteur, on emploie de l'osier, ou mieux du fil de fer n° 10. Il faut placer des coussinets en paille entre l'écorce de l'arbre et le fil de fer, (B, fig. 42) et, de distance en distance, entre l'arbre et son tuteur (*p*, fig. 42).

Les ligatures en fer sont avantageusement remplacées par le *Collier Durand* (fig. 43), qui se compose d'une cravate de jonc tressé, renforcée extérieurement par une lame de zinc ou de fer galvanisé.

Un fil de fer double, tordu et galvanisé sert à attacher le collier autour de l'arbre.

Quand les arbres sont exposés à recevoir des chocs ou à être entamés par la dent des animaux, il faut les protéger, au moyen de rameaux épineux (fig. 44) ou d'armures faites avec des lattes ou des pieux en bois. Au tournant des routes, il est prudent de faire, près des arbres, de petits bourrelets en terre appelés *chasse-roues*.

Élagage. — L'élagage est nécessaire pour faire développer une tige droite suffisamment élevée, afin que la tête des arbres n'entrave pas la circulation des attelages,



Fig. 44. — Arbre entouré de rameaux épineux.

pour faire prendre et conserver à la tête une forme régulière, afin que les ramifications, chargées de fruits, ne soient pas brisées par les grands vents, et pour supprimer les bois morts qui engendrent la carie et les branches basses qui pourraient gêner les piétons.

Il faut commencer à élaguer un ou deux ans après la plantation, lorsque les arbres sont bien repris.

L'élagage doit être pratiqué tous les hivers, pendant les cinq ou six premières années qui suivent la plantation, et, ensuite, tous les trois ans. Si on laisse écouler un trop grand espace de temps entre chaque élagage, les branches à supprimer étant très grosses, il en résulte de grandes plaies qui, au lieu de se cicatriser, engendrent la pourriture.

C'est en hiver, pendant le repos de la végétation, lorsque le bois n'est pas gelé, qu'il faut élaguer.

Plusieurs modes d'élagage peuvent être appliqués aux arbres fruitiers plantés sur les accotements des routes. Nous nous contenterons de décrire l'*élagage en forme de pyramide,* qui a le grand avantage d'exiger peu de main-d'œuvre, d'être facile à exécuter et de convenir à presque toutes les essences, mais principalement aux Poiriers, aux Merisiers, aux Bigarreautiers et aux Guigniers, arbres à branches presque verticales. Cet élagage, appliqué aux Pommiers, Pruniers, Cerisiers proprement dits et aux Griottiers, arbres à branches semi-verticales, procurera une tête arrondie, moins pyramidale que précédemment, mais suffisamment élancée pour ne pas gêner la circulation.

Dans la plupart des cas, les arbres nouvellement plantés présenteront une conformation analogue à celle des sujets représentés par les figures 45 et 46. Dans le premier cas, on appliquera, après la reprise, le premier élagage décrit ci-dessous; dans le deuxième cas, on aura recours au deuxième élagage décrit à la suite du premier.

Premier élagage. — 1° Les ramifications latérales *a a* (fig. 45) sont coupées rez-tronc jusqu'à 3 mètres de hauteur, si la portion de tige où elles sont insérées est suffisamment grosse, par exemple si elle a un diamètre de 3 à 4 centimètres. Dans le cas où cette portion de tige serait faible, c'est-à-dire si elle n'avait pas la grosseur que nous indiquons, il faudrait, pour activer son accroissement en diamètre, conserver ces ramifications latérales pendant un ou deux ans, en se contentant de les tailler à une longueur de 15 à 20 centimètres;

2° Coupez en *c,* à 3ᵐ 50 de hauteur, la flèche, afin de faire développer, sur la portion de tige comprise entre 3 mètres et 3ᵐ 50, des rameaux vigoureux qui deviendront les branches principales de la base de la pyramide.

Deuxième élagage (un an après le premier). — 1° Coupez le rameau terminal en *d* (fig. 46), pour faire développer en *b c d e* (fig. 47) des rameaux vigoureux insérés immédiatement au-dessus de *a b c.*

Voici les dimensions qu'il faut conserver à la flèche : si elle est vigoureuse, qu'elle atteigne 1 mètre de longueur et plus, et si les rameaux inférieurs sont également vigoureux et bien développés, on coupe, en *d*, à 75 centimètres environ au-dessus de la taille *c*, pratiquée l'année précédente. Mais si la flèche est faible, qu'elle n'ait que 40 à 50 centimètres, on doit la tailler beaucoup plus court, à 25 centimètres environ au-dessus de *c ;*

2° On taille les extrémités des rameaux inférieurs *a b c* (fig. 46) de manière à leur conserver une longueur égale au tiers ou

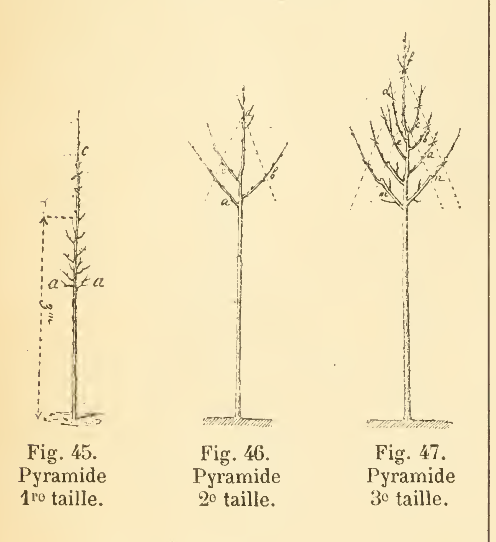


Fig. 45. Pyramide 1re taille. — Fig. 46. Pyramide 2e taille. — Fig. 47. Pyramide 3e taille.

aux deux cinquièmes de la portion de tige *a d,* située au-dessus de leur insertion.

La forme en pyramide que l'on donne à la tête favorise la croissance en hauteur.

Troisième élagage. — On répète les opérations précédentes : coupez la flèche en lui conservant une longueur proportionnelle à sa vigueur; taillez les branches latérales à une longueur comprise entre le tiers et les deux cinquièmes de la portion de tige située au-dessus de leur insertion, afin de faire prendre la forme pyramidale à l'ensemble de la tête.

Après avoir ainsi établi, au moyen de trois à quatre élagages, répétés tous les hivers, les branches principales de la pyramide (fig. 48), on se contente d'appliquer, tous les deux ou trois ans, un *élagage d'entretien,* qui consiste à :

1° Raccourcir, en taillant au-dessus d'un tire-sève, les extrémités des branches latérales qui poussent démesurément et qui déforment la pyramide ;

2° Tailler les branches inférieures, qui deviennent retombantes, en les coupant au-dessus d'une ramification secondaire, qui prend une direction redressée ;

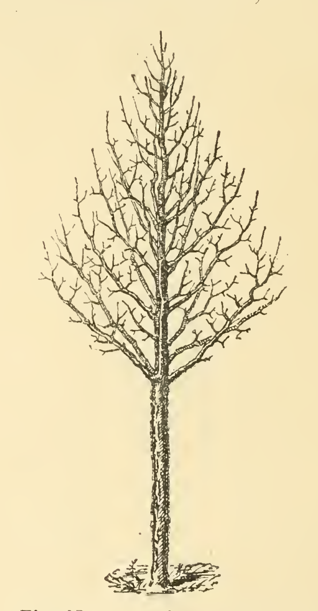


Fig. 48. — Poirier en pyramide.

3° Tailler les branches brisées au-dessus de la cassure, en ménageant à leur extrémité une branche d'appel ;

4° Supprimer rez-tronc les chicots et les branches mortes ;

5° Ébourgeonner le tronc de l'arbre.

Deux ou trois jours après l'élagage, lorsque les plaies sont sèches, on applique à leur surface du goudron végétal, qui empêche les agents atmosphériques d'apporter les germes destructeurs des tissus ligneux.

J. Nanot,
Chef de service des plantations d'alignement de la Ville de Paris.

INSECTES ET CRYPTOGAMES

Les cryptogames parasites qui s'attaquent à la vie animale sont innombrables. L'homme lui-même n'est pas à l'abri de leurs atteintes, et il se découvre de nouveaux ennemis à mesure que les limites de sa science reculent. Il n'est pas jusqu'aux poissons de nos rivières et de nos étangs qui ne peuvent avoir confiance dans l'élément au sein duquel ils vivent pour les préserver ; ils ont à redouter l'invasion du *Saprolegnia ferox* qui les tue.

Les insectes n'ont pas à compter sur

leurs ailes et sur leur existence mouvementée pour éviter le péril créé par les cryptogames parasites ; les spores malfaisantes les suivent à travers les airs, s'attachent à eux, s'enfoncent dans leurs tissus, y germent et ne les abandonnent pas même après leur mort. Souvent le parasite n'attend pas que les insectes soient développés et il les attaque dans leur larve. Ces êtres légers qui, par leur vie aérienne et tenant si peu de place, sembleraient devoir être exempts des misères de la terre, sont ceux qui ont le plus à souffrir des ravages de la végétation cryptogamique. Quelquefois, on voit voleter de malheureuses abeilles ou des papillons traînant avec eux la maladie attachée à leur corps sous forme de petits filaments jaunes. Les mouches sont décimées à l'automne par un petit Champignon microscopique, l'*Empusa muscæ,* dont les spores font de petites taches rondes, bien connues, sur les vitres ou sur les meubles où leur victime a trouvé la mort.

Les Champignons qui se développent sur les insectes vivants ou morts appartiennent généralement à la famille des Hypoxylons ou à celle des Exidiées.

La famille des *Hypoxylons* renferme un nombre considérable d'espèces très-variables d'aspect. On rencontre depuis les formes caulescentes jusqu'aux formes pulvérulentes. Les spores sont renfermées dans des thèques, petits sacs qui en contiennent un nombre indéterminé, et les thèques sont elles-mêmes emprisonnées dans une seconde enveloppe (*conceptacle*) hermétiquement close d'abord, mais qui ensuite s'ouvre par une fente longitudinale ou par plusieurs fissures parallèles, ou par plusieurs fentes qui divergent à partir d'un centre commun. Parfois la partie supérieure de cette enveloppe s'enlève par une déhiscence semblable à celle qui s'opère dans la capsule du Mouron (*Anagallis arvensis*) ; ou bien elle est pourvue d'une ouverture vers le sommet. Ces différents modes de déhiscence sont les caractères sur lesquels sont fondées les tribus de cette vaste famille. Les genres les plus curieux appartiennent à la tribu des Sphœriées, dans laquelle la déhiscence s'opère par un opercule situé au sommet du conceptacle. Le nombre des spores renfermées dans ce dernier est incalculable, et leur ténuité est telle qu'il en faudrait des millions pour couvrir un centimètre carré. C'est à cette tribu qu'appartiennent les plus cruels ennemis des insectes, les *Hypoxylon* et les *Cordiceps*.

Ces deux genres affectent la forme caulescente que nous avons mentionnée plus haut, et sont quelquefois réunis sous le nom de *Cordiceps* ou de *Torrubia*. Les fructifications colorées qui se groupent au sommet de la tige les font ressembler à de petites Prêles (*Equisetum*). Dans le *Cordiceps militaris,* espèce assez commune en Europe, la partie noueuse, semblable à une racine en chapelet qui prolonge la tige, est formée par les cadavres de chrysalides sur lesquels le parasite s'est implanté. Généralement ce Champignon choisit son siège sur le sommet de la tête de la larve ou de l'insecte et sa position habituelle, jointe à sa forme qui rappelle assez celle d'un panache, lui a valu son nom de *militaris*. Un autre *Cordiceps* ou *Hypoxylon*, qui croît en Nouvelle-Zélande sur les larves de l'*Hepialus virescens,* est très-remarquable. Voici ce que Payer (1) dit au sujet de cette espèce, nommée *Hypoxylon Robertsii :*

« On la rencontre en abondance au mois de novembre, c'est-à-dire au commencement du printemps de la Nouvelle-Zélande, sur les feuilles de deux espèces indigènes de *Convolvulus* et sur les fleurs du *Rata* (*Metrosideros robusta*). A la fin de février, elle quitte les feuilles sur lesquelles elle vivait et s'enfonce dans la terre jusqu'à près de 2 décimètres de profondeur pour y subir ses métamorphoses. Mais, au lieu d'un papillon, on voit souvent apparaître, vers le milieu du mois d'août, à la surface de la terre, dans l'endroit où s'est enfoui l'*Hoteté* (nom vulgaire donné à l'*Hepialus virescens*), un Champignon claviforme qui est l'*Hypoxylon Robertsii*, et, si on enlève la terre avec précaution tout à l'entour, on s'aperçoit qu'il sort de la tête de la chrysalide de l'Hoteté. La végétation de ce Champignon dure tant que le tissu graisseux de la chrysalide, aux dépens duquel il se nourrit, n'est pas complètement absorbé. Chaque année, l'extrémité supérieure du réceptacle commun se détruit, et à sa place il s'en développe un autre qui se détruira de même. En sorte qu'un *Hypoxylon Robertsii* âgé offre, à la base de la partie fructifère du réceptacle commun, les cicatrices des rameaux précédents, et il est facile de calculer son âge sur le nombre de ses cicatrices. »

Près de Nurrambidgee, croît, d'après Berkeley, un *Cordiceps* beaucoup plus gros que le *Robertsii* et qu'on a coutume de rencontrer sur une énorme larve.

Comment ces Champignons arrivent-ils à pénétrer sous terre, quelquefois à une profondeur de 1 à 2 décimètres, pour s'implan-

(1) *Botanique cryptogamique,* p. 96.

ter sur la tête d'une chrysalide? On suppose que la larve, en s'enfonçant dans le sol, emporte avec elle une spore du parasite qui germe, vit à ses dépens et lui donne la mort.

On ne rencontre pas les *Cordiceps* seulement sur les insectes; certaines espèces croissent sur des plantes et sur d'autres Champignons, sur la Truffe en particulier.

Nous autres, Européens, nous ne voyons pas trop ce que les *Cordiceps* sont venus faire en ce monde; mais les Chinois sont extrêmement reconnaissants à Bouddah d'avoir créé ces Champignons. On vend, dit-on, sur les marchés de Chine, les *Cordiceps,* soigneusement arrachés avec les chrysalides sur lesquelles ils vivent, en petits paquets liés avec des fils de soie. C'est un régal pour les palais asiatiques qui en font des soupes délicieuses, mais dont la recette est encore inconnue chez nous et serait, croyons-nous, fort peu appréciée.

La famille des Excidées ou Exosporées est tout aussi redoutable pour les insectes que le groupe des *Hypoxilon* que nous venons de passer en revue.

Les Excidiées sont caractérisées par un réceptacle celluleux d'où part une quantité plus ou moins grande de filaments terminés chacun par une spore. La tribu la plus remarquable est celle des Isariées, dont le type est le genre *Isaria*. Les Champignons de ce genre s'attaquent de préférence aux papillons et aux abeilles. Lorsqu'ils ont fini par les tuer, il se passe un fait curieux. De toutes les articulations du malheureux insecte sortent des filaments semblables au chevelu des racines. Il semblerait que l'animal a changé de règne et s'est métamorphosé en végétal.

Il n'est pas rare que l'imagination populaire s'empare de ces analogies et passe à la conclusion d'une transformation complète. La fable de l'animal-plante se retrouve dans plusieurs pays.

Voici, dans cet ordre d'idées, et au sujet d'un curieux *Isaria* de l'Amérique du Sud, quelques notes publiées dans ma relation de voyage (1) :

« Arrivé à San Pablo, village situé sur la route de Tuquerrès à Barbacoas, j'avais installé mes pénates chez un nommé Gasparo Rosero. Bientôt on s'empressa autour de moi et on se mit à examiner les plantes que j'avais cueillies dans les forêts environnantes. Tout à coup Rosero me dit:

« Et le *Cuso*, l'avez-vous trouvé? »

J'ouvris de grands yeux.

« Oui le *Cuso*, l'animal-plante? »

Et comme mon étonnement croissait :

« Le *Cuso,* dit-il, est un gros ver blanc à tête noire et à six pattes. Il vit dans le sol. Quand il va mourir, ou plutôt se transformer, il s'enfonce profondément. Ses pattes deviennent autant de racines et sa tête une tige couverte de feuillage et de fleurs. L'arbuste, que vous devez avoir rencontré, a reçu le nom de l'insecte. »

Je demandai si l'on pourrait me procurer un ou plusieurs échantillons de *Cuso*.

« Rien de plus facile, me dit Rosero. Je vais envoyer mon gendre à la découverte. »

Cette assurance me confondait. J'attendis avec impatience le retour de l'envoyé, qui arriva au bout de deux heures, en disant que, par une fatalité inexplicable, il n'avait rien trouvé. Je commençais à croire qu'on me mystifiait et je pris un grand parti.

« Cent piastres fortes (500 fr.), dis-je, à celui qui me rapportera un *Cuso* avec des racines aux pattes et des feuilles sur la tête! »

L'annonce fit sensation. Tout le *pueblo* fut bientôt sur pied. Le reste de la journée se passa en recherches, mais on ne m'apporta que ce que j'attendais, à savoir une larve d'insecte mort, ressemblant beaucoup à celle de notre hanneton ou du « rhinocéros » (*Oryctes nasicorne*) et pourvue aux pattes d'appendices qui me donnèrent le mot de l'énigme. Une moisissure indiquant un commencement de décomposition couvrait la surface de l'insecte. Chacune de ses pattes se prolongeait en une sorte de tube cylindrique, renflé en massue à l'extrémité, et que je reconnus pour un de ces Champignons du genre *Isaria* qui croissent souvent, même en Europe, sur les cadavres d'hyménoptères.

Comme il faut une explication à tout phénomène de ce genre, je trouvai celle qui pouvait convenir au conte bleu de nos interlocuteurs: le *Cuso* vit des racines de la plante (Rubiacée à feuilles dorées en dessous, à fleurs blanches, qui porte ce nom). La tête de quelqu'un de ces insectes reste parfois engagée dans la souche après sa mort; elle semble faire corps avec la plante et les prolongements singuliers des pattes simulent de véritables racines. Il n'en faut pas plus pour exercer l'imagination d'un peuple superstitieux. »

(1) *Tour du Monde,* liv. 987, p. 358.

Ainsi peuvent s'expliquer la plupart des légendes concernant les prétendus animaux-plantes. Il serait intéressant de les rechercher toutes, en divers pays, et de fixer ainsi scientifiquement les causes des préjugés qui résistent souvent aux démonstrations les plus convaincantes, tellement le besoin du merveilleux est ancré dans notre faible nature humaine.

Ed. ANDRÉ.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 AVRIL 1888.

Comité de floriculture.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient envoyé une collection de Cynéraires hybrides à grandes fleurs. Ces plantes étaient superbes. Elles réunissaient toutes les qualités recherchées : les bords des pétales se recouvrant bien et les variétés à centre blanc ayant cette macule bien tranchée ; enfin, les coloris étaient de nuances pour la plupart franchement nouvelles.

Nous avons surtout remarqué les variétés suivantes : *Rose carminé*, grandes fleurs unicolores, *Grenat foncé*, fleurs unicolores, coloris éblouissant ; *Rouge sang* ; *Rose Solferino*, etc.

Comité de culture potagère.

Très intéressante communication de M. Hédiard au sujet de Pommes de terre nouvelles, provenant les unes d'Algérie et les autres des îles Madère. Les premières, qui appartenaient à la variété *de Hollande blanche*, étaient très-belles, et aux Halles, où il en est vendu actuellement environ 3,000 kilog. chaque jour, leur prix atteint de 50 à 60 francs les 100 kilog. Les secondes, qui se rapprochaient beaucoup de la *Early rose*, variété peu estimée dans le commerce, étaient d'une apparence médiocre : leur prix, aux Halles, ne s'élève qu'à 18 ou 20 fr. les 100 kilog.

La rapidité des communications entre l'Algérie et Paris est un grand avantage pour les produits de notre colonie.

On ne saurait donc trop faire connaître les résultats signalés par M. Hédiard. Ils ne peuvent que favoriser le développement de la culture primeuriste, qui pourrait être, pour nos colonies nord-africaines, l'objet d'une production beaucoup plus importante et des plus rémunératrices.

M. Hédiard avait également apporté quelques Tomates provenant de Madère ; ces fruits étaient à moitié développés ; encore verts et d'un placement presque impossible.

Comité d'arboriculture fruitière.

M. Hédiard présentait des Oranges mandarines récoltées à Blidah, et de toute première qualité. Il a expliqué à ce propos que les Mandarines d'Espagne occupent encore une place assez importante dans la consommation française. Ce fait résulte uniquement de l'insuffisance des envois d'Algérie ; la production de ce pays pourrait augmenter dans de très-larges proportions sans qu'il en résultât une baisse dans les cours. Les arrivages d'Espagne seraient supprimés, tout simplement.

M. Caubert, propriétaire à Pierrefitte (Oise), avait envoyé quelques beaux fruits : Poires *Doyenné d'hiver ;* Pommes *Reinette de Canada* et *Calville blanc.*

Comité d'arboriculture d'ornement.

Deux charmants arbrisseaux à floraison presque hivernale sont présentés par M. Croux, d'Aulnay, près Sceaux. Ce sont l'*Andromeda japonica*, au feuillage vert foncé, persistant, sur lequel se détachent de lourdes et gracieuses grappes de fleurs blanches, retombantes, et le *Rhododendron indicum* aux nombreuses fleurs rose foncé.

On composerait, à l'aide de ces deux espèces, des corbeilles et plates-bandes, qui produiraient leur maximum d'effet en mars et avril, époque où les jardins sont totalement dépourvus d'arbustes fleuris. On devrait alors planter les Rhododendrons dans le milieu des corbeilles et les entourer de un ou deux rangs d'Andromèdes.

Comité de l'art des jardins.

Séance presque entièrement consacrée à l'examen du plan définitivement adopté pour l'installation de l'horticulture au Trocadéro, dans l'Exposition universelle de 1889.

En voici les dispositions principales. Les massifs existants seront entièrement dégarnis des arbustes et arbrisseaux qui les composent ; chacun de ces massifs, dont les grands arbres actuels seront le fond, en même temps qu'ils serviront d'abri pour les plantes exposées, formera un lot spécial qui pourra quelquefois être divisé entre plusieurs exposants. De nouveaux massifs seront créés en nombre suffisants pour répondre à toutes les demandes d'emplacements. Ces travaux sont déjà en voie d'exécution.

La surface, actuellement prévue pour les lots d'arbres et d'arbustes, est de 21,072 mètres carrés. Les plantes vivaces, Rosiers, etc., ont une réserve de 5,556 mètres. Deux immenses

tentes recouvrant presque entièrement le prolongement des avenues d'Iéna et Delessert, qui traverse le parc, fourniront une surface couverte de 3,000 mètres pour les plantes un peu fragiles et les concours périodiques. Les corbeilles de fleurs, proprement dites, ne représentent actuellement que 590 mètres superficiels. Les plantes alpines et aquatiques ont leur place réservée dans les rochers et auprès des cours d'eau. Enfin, les plantes de serres, et celles de terre de bruyère, seront installées au Champs-de-Mars.

Les grands tapis verts (4,000 mètres superficiels), qui s'étendent entre le Palais du Trocadéro et la Seine, seront consacrés aux concours pour compositions de gazons. Ch. THAYS.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'ACCLIMATATION DES PLANTES

PRÉFACE DU MANUEL DE L'ACCLIMATEUR (1)

L'acclimatation est essentiellement une œuvre de patience autant que d'intelligence, et son point de départ est, avant tout, un choix judicieux des espèces, races ou variétés les mieux appropriées au but qu'on veut atteindre. Ce choix fait, il y a à considérer les procédés à suivre, et qui peuvent se résumer dans les préceptes suivants :

1° Tenir compte des conditions climatériques du pays d'origine des plantes à introduire dans des pays nouveaux. Le succès sera d'autant plus assuré que ces conditions seront moins dissemblables ; car si flexible que soit le tempérament des plantes, cette flexibilité a cependant des limites. Ainsi, par exemple, une plante de la région équatoriale, où la température moyenne varie de 28 à 30 degrés centigrades, aura encore chance de prospérer dans les lieux situés plus loin de l'équateur et où la température serait de 4 à 5 degrés plus basse, les autres conditions restant les mêmes; mais sa culture serait beaucoup plus incertaine à la hauteur des tropiques, à moins qu'elle n'y donnât quelque race ou variété nouvelle moins exigeante, ce qui est souvent arrivé. Il en est ainsi des plantes de tous les autres climats, car toutes peuvent, dans des mesures diverses, s'accommoder d'un peu plus ou d'un peu moins de chaleur, quelques-unes même endurent des variations très-considérables de température. Il ne faut d'ailleurs pas oublier que les lignes isothermes ne sont parallèles ni à l'équateur ni entre elles, qu'elles subissent des écarts parfois énormes, suivant les régions du globe qu'elles traversent, et qu'elles ne correspondent pas davantage avec les lignes isothères et les lignes isochimènes.

Quiconque s'est occupé de météorologie générale sait que le voisinage des grandes mers atténue également la chaleur de l'été et les froids de l'hiver, ce qui a conduit à distinguer des climats marins, relativement doux et tempérés, et des climats continentaux qui sont excessifs tant par la rigueur du froid que par l'ardeur du soleil; on sait de même que la partie orientale des continents est ordinairement plus froide que la partie opposée, que la température décroît avec l'altitude, et que, même sous l'équateur, les très-hautes montagnes se couvrent de neige. Outre ces causes générales, il en est d'autres, de diverses natures, qui agissent plus localement pour modifier les climats, indépendamment des latitudes; ce sont tantôt les vents dominants dans le pays, tantôt le voisinage de montagnes qui, suivant leur hauteur et leur orientation, modifient le climat des plaines avoisinantes, toutes ces particularités météorologiques sont sans doute familières à la plupart des acclimateurs ; il est cependant un point, que nous voulons leur rappeler, parce qu'il a son importance, c'est que les accidents topographiques, les reliefs du sol, donnent souvent lieu à des climats locaux très-circonscrits et très différents du climat général du pays auquel ils sont quelquefois très-supérieurs. C'est, entre autres exemples à citer, le cas de la Provence maritime, qui, abritée contre les vents du nord par de hautes chaînes de montagnes dirigées de l'est à l'ouest, jouit d'un climat presque comparable, par la douceur, à celui de la côte africaine, située de l'autre côté de la Méditerrannée.

Le climat d'un pays n'est pas tout entier dans la température qui y règne ; il comprend en outre la quantité d'eau pluviale qui y tombe dans une année moyenne, ainsi que la répartition de la pluie, suivant les saisons. Ce point est à considérer presque autant que la température et la lumière solaire, car si les plantes ont besoin de ces deux éléments, elles ne peuvent pas davantage se passer d'eau. Sous ce rapport aussi, elles présentent entre elles les plus grandes différences. Il en est qui ne peuvent vivre que submergées ou le pied dans l'eau ; il en est d'autres qui ne prospèrent que dans les terres arides ; pour l'immense majorité, c'est l'état intermédiaire entre ces deux extrêmes qui réunit les meilleures qualités; mais sur cette échelle, il y a encore de nombreux degrés, dont le cultivateur doit tenir compte. Citons comme exemple le Thé et la Vigne, deux plantes agricoles de première valeur et source de richesse pour les peuples qui les cultivent ; mais, tandis que le Thé ne donne ses produits que là où l'été est à la fois chaud et très-pluvieux, la Vigne ne donne les siens que dans les pays chauds et secs en été.

(1) Voir *Revue horticole*, 1888, n° 8, p. 181.

Ces deux cultures sont en quelque sorte les antipodes l'une de l'autre. Sur tout le globe, les différences pluviométriques influencent profondément le caractère de la végétation. Les pays pluvieux se couvrent d'une épaisse verdure et nourrissent de vastes forêts ; les pays arides n'ont qu'une végétation pauvre et clairsemée, ou même en sont totalement dépourvus, si cette aridité est poussée à l'extrême.

2° Il faut aussi tenir compte de la nature minéralogique du sol. Beaucoup de plantes y sont indifférentes ou presque indifférentes ; mais il en est pour lesquelles elle est une question de vie ou de mort. Quelques-unes dépérissent invariablement dans les terrains où la matière calcaire domine, d'autres succombent si elle y est en trop faible proportion ; d'autres plantes encore ne vivent que dans les sols siliceux. Pour le plus grand nombre, la terre la plus convenable est celle qui résulte du mélange, en proportions à peu près égales, de chaux, de silice et d'alumine comme éléments principaux, de phosphates et de potasse comme éléments accessoires. Ce qui ajoute considérablement à la puissance de la terre, et cela pour la presque universalité des plantes, c'est l'humus ou terreau, qui résulte de la décomposition de matières organiques, c'est-à-dire de débris de plantes et d'animaux. Cet humus, riche en azote, fournit aux plantes un des éléments les plus essentiels à la formation de leurs organes, en même temps qu'il rend le sol plus meuble et plus perméable à l'air et à l'eau des pluies. Nombre de plantes ne peuvent vivre que dans ce terreau, soit seul, soit mélangé à la terre ordinaire. Tout le monde sait l'emploi que font les jardiniers de la terre de bruyère, qui est un humus mêlé à une plus ou moins forte proportion de sable siliceux. Ce compost si utile est souvent fabriqué artificiellement à l'aide de feuilles d'arbres décomposées.

Outre les plantes qui croissent directement dans le sol, il en est qui vivent appliquées sur le tronc des arbres ou suspendues à leurs branches, sans communiquer avec la terre. Celles-là s'alimentent exclusivement des matériaux gazeux contenus dans l'air et des substances dissoutes dans l'eau des pluies et la rosée. Ce sont les plantes dites épiphytes, presque toutes intratropicales, et aujourd'hui largement représentées dans les serres des amateurs fleuristes par les Orchidées et les Broméliacées. D'autres plantes ne vivent que submergées ou flottantes à la surface de l'eau, tantôt libres, tantôt fixées au fond vaseux par leurs racines ; un nombre plus considérable encore habite les sols marécageux, les terres souvent inondées, les bords des lacs et des rivières ; quelques-unes mêmes ne trouvent leurs conditions d'existence que dans l'eau de la mer, les lagunes, les terrains salés des rivages de l'Océan. Toutes ces particularités doivent être connues de l'acclimateur, puisqu'il n'a chance de réussir qu'en reproduisant avec plus ou moins de bonheur les conditions naturelles auxquelles chaque espèce de plante est assujettie.

3° Savoir choisir les climats, les sites convenables et les terrains n'est pas le tout de l'art de l'acclimateur. Il faut qu'il y ajoute une suffisante connaissance des procédés de la culture, qu'il sache semer, bouturer, marcotter et greffer, élever le jeune plant, le protéger contre les vicissitudes atmosphériques ou les attaques des insectes, le transplanter dans la saison convenable, l'arroser quand la nécessité s'en fait sentir, etc., toutes opérations qui demandent une certaine instruction théorique et tout autant d'expérience pratique.

Nous n'avons pas à entrer dans ces détails, qui sont exposés au long dans tous les traités d'agriculture et de jardinage, et dont les règles n'excluent pas l'initiative individuelle ; mais nous croyons utile de rappeler au lecteur certaines particularités souvent oubliées dans les livres dont nous parlons, et qui sont relatives à la production des graines, et, par suite, à la propagation des plantes.

Presque tous les végétaux connus sont sexués, c'est-à-dire pourvus d'organes mâles et d'organes femelles, dont le concours est nécessaire pour la production des graines. Tantôt les organes des deux sortes, les étamines et l'ovaire, sont réunis dans la même fleur, qui, alors, est hermaphrodite ; tantôt ils sont portés par des fleurs différentes, les unes mâles, les autres femelles, suivant qu'elles contiennent les étamines ou l'ovaire, et ces fleurs peuvent être situées soit sur le même individu, soit sur deux individus distincts et plus ou moins éloignés l'un de l'autre. Elles sont dites monoïques dans le premier cas, dioïques dans le second. On comprend sans peine que, lorsque les fleurs sont hermaphrodites ou bisexuées, la fécondation de l'ovaire par le pollen des étamines est beaucoup plus assurée que lorsque les sexes sont sur des plantes différentes et par conséquent plus éloignés l'un de l'autre. Dans ce dernier cas, surtout si les fleurs sont dioïques, la fécondation ne peut s'opérer qu'avec le concours d'agents extérieurs. Le vent, qui soulève le pollen et le dissémine au hasard, souvent sans résultat ; les insectes, qui, attirés par les exsudations sucrées des fleurs, le transportent inconsciemment d'une fleur sur une autre ; et enfin l'homme, qui, intentionnellement, le dépose sur les stigmates des fleurs femelles. C'est la fécondation artificielle, à laquelle on est souvent obligé de recourir, pour assurer la fructification et la production des graines. On sait que, de temps immémorial, les Arabes fécondent les Dattiers femelles, en répandant sur leurs fleurs le pollen des Dattiers mâles, et que, sans cette précaution, leurs arbres resteraient stériles. Cet exemple suffit pour faire voir combien est importante l'intervention de l'homme dans cette

phase de la vie des plantes, qui est le point de départ des générations nouvelles.

Il n'est pas toujours facile, ni même possible, d'opérer la fécondation artificielle, surtout lorsqu'il s'agit de grands arbres à fleurs dioïques ; mais alors, comme par une prévoyance toute providentielle, le pollen se produit sur les arbres mâles avec une telle abondance, et il est si fin, si pulvérulent et si léger, que le moindre souffle d'air en soulève des nuages et le transporte souvent à de grandes distances. Si, sur son parcours, il rencontre des arbres femelles de même espèce et en fleurs en ce même moment, il y a de grandes chances pour que ces fleurs reçoivent quelques graines de pollen et soient fécondées. Néanmoins, la fécondation est ici livrée au hasard ; elle est beaucoup plus assurée si les arbres des deux sexes sont rapprochés l'un de l'autre, et davantage encore, s'ils croissent en nombre sur le même coin de terrain. Peu d'amateurs d'arbres et autres plantes, en créant leurs collections, ont songé à la nécessité de posséder à la fois les deux sexes des espèces dioïques et à les tenir rapprochés l'un de l'autre. Il en résulte que beaucoup d'arbres exotiques, introduits dans les jardins et dans les parcs, et qu'il y aurait grand intérêt à multiplier et à propager, restent stériles, par défaut de fécondation.

On donne le nom de croisement à la fécondation artificielle, lorsqu'elle est appliquée à des plantes d'espèces différentes, mais appartenant au même genre naturel. Si ces espèces ont entre elles une certaine affinité, si, en d'autres termes, elles sont assez voisines par leurs caractères botaniques, la fécondation adultérine réussit assez souvent et donne naissance à ce qu'on appelle des hybrides, sorte de mulets végétaux, qui sont souvent stériles, mais qui, quelquefois, produisent des graines et peuvent laisser une postérité, dont la durée est plus ou moins longue.

On a beaucoup exagéré, dans ces dernières années, l'utilité des croisements entre espèces distinctes ; mais les croisements entre races et variétés d'une même espèce ont donné des résultats importants en floriculture. Par eux, beaucoup de plantes d'ornement ont produit des variétés supérieures, et il est à noter que les formes métisses ainsi obtenues se conservent quelquefois identiques à elles-mêmes dans une longue suite de générations. Faisons toutefois observer que les croisements n'ont pas toujours de bons résultats ; nous en avons la preuve dans nos races de légumes, qui, le plus souvent, dégénèrent quand elles sont croisées les unes avec les autres. Le fait est surtout remarquable dans l'espèce du Melon, dont les nombreuses et excellentes variétés s'abâtardissent presque invariablement par le mélange de leurs pollens. Une plante est dite rustique lorsqu'elle endure sans dommage toutes les vicissitudes climatériques du pays où elle se trouve ; on la dit tendre ou frileuse lorsqu'elle n'y résiste pas ou n'y résiste qu'incomplètement.

Toutes les plantes sont rustiques dans les lieux où elles croissent naturellement et dans ceux où elles sont transportées, quand elles y trouvent un climat analogue à celui qu'elles ont quitté. Il arrive cependant que, dans des hivers exceptionnellement rigoureux, les plantes indigènes elles-mêmes sont atteintes par le froid. Ce sont des cas rares sans doute, mais dont on peut citer des exemples dans bien des pays. Nous en avons été témoins en France dans l'hiver de 1879-1880, où la gelée a fait périr non seulement une multitude d'arbres et d'arbrisseaux exotiques cultivés dans les parcs et les jardins, mais une grande quantité de Chênes et de Hêtres dans les forêts. Ces altérations momentanées du climat ne sont pas d'ailleurs exclusivement propres aux pays tempérés ; elles se produisent de même dans ceux qu'on appelle communément les pays chauds, par exemple en Égypte, où l'on a vu plus d'une fois le Nil pris de glace ; au centre du Sahara, en Australie, au voisinage du tropique, en Floride, au Mexique, dans l'Amérique du Sud. Plusieurs météorologistes affirment même que la gelée et la neige ne sont pas tout à fait inconnues en Afrique, sous l'équateur.

Il est indispensable, pour quiconque se propose de cultiver des plantes étrangères au pays qu'il habite, d'avoir des notions générales de météréologie. C'est pour avoir méconnu cette nécessité qu'on a eu à signaler tant de mécomptes et de découragements dans les tentatives d'acclimatation faites par les gouvernements et par les particuliers. Ch. Naudin.

Membre de l'Institut.

LES ÉPHÉMÉRIDES HORTICOLES DE LA VILLE DE GAND

Gand est un des centres les plus importants du commerce horticole européen. Cette situation remonte à de nombreuses années. Elle résulte principalement du goût très-développé qu'ont les Belges pour tout ce qui concerne l'horticulture, du soin qu'ils apportent dans leurs travaux, et aussi des facilités qu'ils ont trouvées chez eux pour la construction et le chauffage des serres.

A l'occasion de l'exposition quinquennale qui vient d'avoir lieu à Gand, la *Revue de l'Horticulture belge* a recherché les faits reculés marquant pas à pas les progrès du jardinage en Belgique, et nous en avons extrait les suivants, très-intéressants au point de vue de l'histoire générale de l'horticulture.

1366. — Les échevins rendent, le 1er mars 1366, une ordonnance enjoignant aux mar-

chands de fleurs de stationner avec leurs échoppes, au marché des grains.

Les jardiniers ne formaient pas à Gand une corporation spéciale. On croit qu'ils étaient affiliés à la corporation des fruitiers. A Bruges, il y avait une corporation de jardiniers-maraîchers.

1464. — Le capitaine gantois, Hector de Costere, à son retour de la croisade contre les Turcs, rapporte d'Ascalon les premières Échalotes, ainsi que le *Convolvulus tricolor*.

1518. — Isabelle, femme de Christian II, roi de Danemarck, et sœur de l'empereur Charles-Quint, envoie dans ce pays des jardiniers gantois, pour apprendre aux Danois l'ensemencement des terres et la culture des plantes et des fleurs.

1537. — Après la conquête de la Tunisie, Charles-Quint envoie à Gand, pour être plantées dans son jardin de la cour du Prince, une collection de Tulipes de Cappadoce et une de Rosiers, parmi lesquels la Rose pourpre de Tunis.

1569. — Un frère mineur, du nom de P. de Rijcke, rapporte de l'Amérique du Sud une grande quantité de plantes rares et nouvelles.

1596. — Les *Fritillaria* (Couronne impériale) et *Lilium candidum* sont introduits et cultivés pour la première fois à Gand.

1598. — Willem de Blasere, échevin de la ville de Gand, qui possédait une des plus belles collections d'Orangers connues au XVIe siècle, introduit à Gand la semence du Concombre (*Cucumis sativa*) ; il crée les premières serres vitrées et chauffées dont l'histoire fasse mention dans les pays du Nord.

1600. — Lors de l'entrée solennelle des archiducs à Gand, en 1600, ceux-ci reçoivent de l'abbé d'Eename, avec d'autres présents, deux magnifiques *Chamærops humilis*. Ces deux arbres furent placés plus tard dans le jardin botanique, où l'un d'eux existait encore au commencement de ce siècle.

Son tronc servit à Ch. Morren à démontrer le cours des faisceaux vasculaires dans les stipes des Palmiers ; il se trouve encore au laboratoire de botanique de l'Université de Liège.

1675. — Un grand amateur de fleurs, le moine Reyntkens, de l'abbaye de Saint-Pierre, à Gand, se rend à Lille pour y acheter des plantes. On lui demande plus de soixante-cinq francs, somme énorme à cette époque, pour un *Cyclamen persicum*.

Dans un de ses ouvrages, Reyntkens écrit que la lune fait monter la sève dans les arbres et dans les plantes.

1742. — Nous trouvons dans la *Gazette de Gand* la première annonce d'une vente publique de plantes à Gand. On y vendit des Anémones, des Renoncules, des Jacinthes et des Tulipes.

1749. — Un pépiniériste français, d'Orléans, vient tous les ans à Gand, avec une collection très-variée d'arbres fruitiers.

1763. — Le *Rhododendron ponticum*, importé de Gibraltar, est planté pour la première fois dans les jardins de Gand.

1772. — Un jardinier, du nom de Tontje Verstuyft, vient un dimanche du mois de juin 1772 à la place d'Armes avec quelques pots de fleurs qu'il expose en vente. Il revient le dimanche suivant, et son exemple est suivi par d'autres jardiniers.

C'est de cette époque que date le marché de plantes et de fleurs qui se tient, pendant la saison d'été, tous les dimanches, à la place d'Armes.

1773. — Les ventes publiques de plantes et de fleurs, qui continuaient à se tenir régulièrement à Gand, n'attiraient guère que les horticulteurs et les amateurs de la ville. En 1774, le jardinier gantois, Judocus Huytens, fait un voyage en Angleterre, d'où il rapporte une grande quantité de plantes nouvelles. D'autres horticulteurs, après lui, vont également acheter des plantes en Angleterre.

1797. — Fondation du Jardin botanique de Gand. Sur le rapport présenté au gouvernement et à la municipalité par Charles van Hulthem et par le docteur Bernard Coppens, le Jardin botanique est établi sur l'emplacement occupé par le potager des moines Bénédictins de l'abbaye de Baudeloo.

Il serait intéressant de réunir des matériaux similaires pour établir l'histoire des commencements de l'horticulture française. Les éléments ne manquent pas, et il serait facile, avec un peu de persévérance, de les rechercher, de les coordonner, d'en tirer des conclusions qui montreraient notre jardinage national sous de curieux aspects, à son origine.

Ed. ANDRÉ.

LES ÉTIQUETTES EN BOTANIQUE ET EN HORTICULTURE

Les étiquettes rentrent chaque année, pour une assez forte somme, dans les frais généraux des jardins botaniques et des établissements d'horticulture. La question de se procurer des étiquettes élégantes, solides, durables et à bon marché, n'est donc pas sans importance. Malheureusement, il est difficile de trouver à la fois toutes ces qualités réunies. Au sein du Congrès de botanique et d'horticulture d'Anvers, dont le compte-rendu vient seulement d'être publié, on a longuement discuté sur les divers systèmes d'étiquetage employés, et il ne semble pas que l'on ait encore trouvé une étiquette satisfaisant à toutes les exigences.

Les étiquettes en bois, fichées en terre ou attachées aux plantes, sont les moins coûteuses, mais sont de courte durée, peu

élégantes ; de plus, les inscriptions qui y sont faites sont peu apparentes. Les limaçons et les guèpes laissent sur leurs faces des trainées malpropres, et les noms de plantes s'effacent vite. On peut cependant diminuer une partie de ces inconvénients en les peignant en blanc et en trempant le bout pointu dans du goudron.

Les étiquettes en porcelaine sont très-jolies, mais elles coûtent cher et sont fragiles. Elles supportent mal les hivers en plein air, et, par les grands froids, elles se crevassent et éclatent.

Les étiquettes en fer émaillé sont moins cassantes, mais plus chères que celles en porcelaine ; elles sont aussi plus lourdes et plus sensibles au froid que ces dernières.

Les étiquettes en fer, fer-blanc ou zinc, recouvertes d'une couche de peinture à l'huile, ont, sur les deux derniers systèmes, l'avantage de pouvoir être utilisées pour une inscription nouvelle quand la plante dont elles portent le nom meurt. Malheureusement, elles ont des inconvénients. Elles sont vite salies par les oiseaux ; la peinture se soulève en certains endroits, et la rouille ronge le métal aux places écaillées. De plus, les inscriptions pâlissent assez vite et finissent par disparaître au bout d'un certain temps. C'est surtout dans les serres chaudes que ce dernier inconvénient s'accentue ; dans les serres à Orchidées, au bout d'un an, les noms deviennent illisibles sur les étiquettes en zinc. Cependant ces étiquettes sont bonnes pour les pépinières ; leur légèreté et leur bon marché les rendent recommandables. Celles fabriquées à Clermont-Ferrand, par la maison Gérard-Col, et dont la surface a été rendue mate par un acide, sont généralement préférées aux autres. On a également fait l'essai, dans certains jardins botaniques, d'étiquettes en zinc, avec lettres imprimées en creux ; mais la gravure s'altère et finit par disparaître au bout de quelques années.

Les meilleures étiquettes semblent être celles en métal fondu avec lettres saillantes analogues aux plaques portant les noms des rues. Elles ne sont cependant pas parfaites. Un choc assez violent les brise, et elles ne résistent pas toujours aux variations de température.

On a préconisé différents autres systèmes d'étiquetage plus ou moins recommandables.

Au jardin botanique de Leyde, on se sert de tubes en verre, à l'intérieur desquels est glissé un papier portant le nom de la plante. Ce procédé peut être utile dans une serre, mais dans un jardin de botanique, ces tubes sont très-fragiles et servent de cible aux enfants. On peut en dire autant des étiquettes en verre portant, à la face inférieure, le nom de la plante gravé sur papier ou sur émail et recouvertes d'un cadre en émail ou en vernis ; elles sont très-jolies, mais se cassent trop facilement. Suspendues au-dessus de l'eau, elles sont très-bonnes pour l'étiquetage des plantes aquatiques dans une serre.

Les étiquettes en *carton-pierre* trempées dans une certaine huile, puis enduites d'une première couche de vernis qui reçoit l'inscription, et ensuite d'une deuxième couche, paraissent devoir donner de bons résultats.

On a essayé également des étiquettes en plaquettes de terre cuite, sur lesquelles on inscrit le nom de la plante avec un crayon à base de noir de fumée. Elles sont lourdes et fragiles.

Les morceaux de plomb portant un numéro que l'on enroule aux branches des arbres ne sont pas, à proprement parler, des étiquettes, puisqu'on est obligé, pour connaître le nom du végétal qui le porte, de se reporter à un catalogue.

Les différents genres d'étiquettes dont nous venons de parler, qu'elles soient fixées sur des tiges ou suspendues, doivent être portées par des fils de cuivre ou de zinc ; les clous ou vis servant d'attache seront également faits de l'une de ces deux matières. On peut leur substituer du fer galvanisé, qui, s'il est bon, produira des résultats aussi satisfaisants, et a l'avantage d'être beaucoup moins cher.

Ém. Bruno.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion-d'Honneur. — Mérite agricole. — Exposition d'horticulture de Paris. — Congrès et concours de l'Association pomologique de l'Ouest. — Cours de culture au Muséum. — Floraison tardive des Poiriers à Nantes. — Les pelouses. — *Skimmia rubella*. — L'irrigation par les eaux d'égout, à Gennevliliers. — La culture du Céleri dans le Michigan. — L'Épine-Vinette et la rouille des céréales. — Les Oranges d'Australie. — La culture de la Morille. — Le sulfate de cuivre employé contre les oiseaux et les limaçons. — Le « Fromage » de Soja. — L'album des Orchidées de Mme de Nadaillac. — Vœu du Comice de Narbonne. — La vente des jus de tabacs. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. Alfred-Augustin Durand-Claye.*

Légion-d'Honneur. — Nous avons le plaisir d'enregistrer la nomination de M. Millardet, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux, au grade de chevalier de la Légion-d'Honneur. Tous les viticulteurs connaissent ses remarquables travaux sur le mildiou et les moyens de le détruire. Ils ne manqueront pas d'applaudir à cette haute distinction accordée à un savant qui s'est occupé avec tant de persévérance de la reconstitution de nos vignobles.

Mérite agricole. — Parmi les récentes nominations faites dans l'ordre du Mérite agricole, nous avons à signaler la suivante, qui intéresse l'horticulture :

Roudier (Pierre), jardinier en chef du jardin des plantes de Montpellier (Hérault). Travaux météorologiques. Nombreuses récompenses; 42 ans de services.

Exposition d'horticulture de Paris. — L'Exposition générale annuelle organisée par la Société nationale d'horticulture de France ouvrira ses portes le 25 mai, et se prolongera jusqu'au 31 du même mois.

Tout permet de prévoir qu'elle sera, cette année encore, à la hauteur de la réputation qu'elle a su conquérir. Les demandes sont nombreuses. Les Orchidées et les fleurs coupées auxquelles le public accorde une si légitime faveur seront largement représentées; des emplacements spéciaux leur seront réservés.

Plusieurs dispositions nouvelles seront adoptées; c'est ainsi que, dans le Pavillon de la Ville, disposé en jardin à la française, les murs seront cachés par d'élégants treillages.

La Société a pensé qu'il était utile de profiter des moyens d'instruction que fournit une semblable exposition, en inaugurant, cette année, une série de conférences faites par des personnes dont les connaissances spéciales sont une garantie de succès. C'est un excellent moyen d'instruire et d'intéresser le public aux progrès de l'horticulture.

Congrès et Concours de l'Association pomologique de l'Ouest. — L'Association pomologique de l'Ouest, présidée par M. Lechartier, tiendra sa prochaine session à Saint-Brieuc dans le courant du mois d'octobre.

Les questions proposées aux études du Congrès sont les suivantes :

1º Du choix des porte-greffes ou intermédiaires dans l'élevage du Pommier;

2º De la fermentation du cidre, du nettoyage des tonneaux, de la conservation du cidre, de ses maladies;

3º Conventions à intervenir entre le propriétaire et le fermier lors d'une plantation d'arbres à fruits à cidre en terres affermées, afin de sauvegarder équitablement tous les intérêts;

4º Rôle des Syndicats dans la vente et l'achat des fruits à cidre;

5º Des moyens pratiques pour déterminer rapidement la valeur réelle des fruits à cidre ;

6º Des moyens pratiques pour caractériser et contrôler la valeur d'un cidre lors de son achat et de sa réception;

7º De la destruction du puceron lanigère, des divers parasites du Pommier et en particulier de l'Anthonome des fleurs du Pommier ;

8º Adaptation au sol et au climat des meilleures variétés de fruits.

Pour faire une étude complète des meilleurs fruits à cidre et établir un dictionnaire de synonymie comprenant les espèces de Pommes les plus connues dans les diverses régions de la France, l'Association pomologique de l'Ouest engage vivement les Sociétés d'agriculture à adresser au Concours qui se tiendra en même temps que le Congrès :

1º Celles des variétés suivantes qui sont cultivées dans la circonscription :

Première saison. — *Blanc-Mollet*, *Doux-Évêque*, *Girard*, *Gros-Muscadet.*

Deuxième saison. — *Joly-Rouge*, *Gros-Doux*, *Fréquin*, *Amer-de-la-Vieuville*, *Rouge-Bruyère.*

Troisième saison. — *Bramtot*, *Bédan* ou *Bédange*, *Marin-Aufray*, *Argile*, *Binet.*

2° Une collection de vingt variétés de Pommes à cidre les plus estimées dans la région, choisies en nombre à peu près égal parmi les fruits doux et amers, et comprenant :

1/5 en variétés de première saison,
2/5 en variétés de deuxième saison,
2/5 en variétés de troisième saison.

La description des fruits à cidre et la constatation de leurs qualités doivent être complétées par des renseignements sur leur emploi dans la pratique et sur les qualités ou défauts des arbres qui les portent, en particulier sur *les époques de floraison et de maturité, la fertilité, la rusticité, la forme et la vigueur de l'arbre, la nature du sol dans lequel il est planté, la qualité qu'on reconnaît à la Pomme pour la fabrication du cidre.*

Ces divers renseignements ne peuvent être observés que sur les arbres mêmes, et c'est pour ce motif que l'Association pomologique demande à chaque Société de les fournir aussi complets que possible.

La commission d'étude demande une dizaine de fruits pour chaque variété. Elle recommande que les fruits soient choisis non véreux, ni tombés, ni déformés, mais sains, vraiment mûrs, ou presque mûrs, normaux et représentant bien le type moyen de la variété.

Cours de culture au Muséum. — M. Maxime Cornu, professeur, a commencé son cours vendredi dernier, dans l'amphithéâtre de la galerie de minéralogie, et le continuera les mercredis et vendredis suivants, à neuf heures du matin.

Ce cours a pour objet l'étude des végétaux cultivés dans les régions chaudes du globe (plantes alimentaires, économiques, industrielles, etc., usitées, et celles dont la culture mériterait d'être tentée), l'exposé des principales variétés utilisées et les méthodes de culture employées dans les colonies françaises.

Des démonstrations pratiques auront lieu, à la suite du cours, au laboratoire, dans des conditions qui seront indiquées ultérieurement.

Floraison tardive des Poiriers à Nantes. — M. Boisselot nous écrit de Nantes qu'il n'a pas encore vu les Poiriers fleurir si tard que cette année :

Depuis plus de vingt-cinq ans, nous dit-il d'après ses notes, les Poiriers étaient en pleine floraison *au 5 avril*, et cela quelles qu'aient été les variations de l'atmosphère. Cette année, ils ont à peine commencé à fleurir à la fin d'avril. Quand mûriront les Poires de la Saint-Jean?

La Vigne ne s'est mise à végéter qu'au commencement de mai. Je crois que c'est un bien et j'espère que ce long hiver aura détruit bien des ennemis des végétaux.

Nous souhaitons vivement de voir le pronostic de M. Boisselot se réaliser, mais les insectes sont bien malins, et ils savent joliment se protéger contre le froid.

Les pelouses. — Les pelouses, qui jouent un rôle si important dans l'arrangement des jardins et des parcs, doivent être l'objet de nos constantes préoccupations. L'harmonie du coup d'œil, ce but toujours visé, se rompt inéluctablement dès que les pelouses laissent à désirer.

Les Anglais sont passés maîtres dans la culture des gazons, et, si le climat d'Albion est une des causes premières de la beauté de leurs pelouses, il faut reconnaître cependant que celles-ci sont très-parfaitement entretenues au point de vue de l'engrais, du roulage et du fauchage. Chez nous, qui n'avons pas les brumes de la Grande-Bretagne, il importe que ces trois opérations soient exécutées avec le plus grand soin, mais encore faut-il parvenir à remplacer les brouillards qui nous manquent.

En France, ce n'est guère qu'en Normandie, où les pluies sont très-abondantes, que l'on rencontre de beaux tapis de gazon ; presque partout ailleurs, les pelouses que l'été jaunit ne sont plus, alors, que de véritables paillassons du plus lamentable aspect.

Rappelons quelles conditions doivent être remplies pour avoir et conserver les pelouses en bon état.

Commencer par défoncer et nettoyer le sol, l'engraisser si besoin est, le piétiner alors qu'il renferme encore *un peu* d'humidité. Semer, recouvrir les graines d'un bon centimètre de terreau. Quand le gazon est bien levé, faucher à la machine aussitôt que faire se pourra, une ou deux fois par semaine pendant l'été, et durcir ce gazon autant que possible. Bassiner le soir s'il ne pleut pas à temps, « puriner » de temps à autre par les temps pluvieux, fumer chaque hiver avec engrais consommé.

Ce n'est qu'au prix de tous ces soins que l'on obtiendra de belles pelouses. Si l'on ne fauche pas, si l'on ne roule pas et surtout si l'on n'arrose pas suffisamment durant l'été, toutes les peines qu'on se sera données seront perdues, et le « paillasson roux » continuera à se substituer au velours vert de la pelouse.

Skimmia rubella. — Chaque année, après l'hiver, nous appelons l'attention sur le *Skimmia rubella,* comme étant l'un des arbustes à feuilles persistantes de pleine terre les plus méritants.

Sa rusticité est des plus grandes, on peut même dire complète, puisque la plante ne gèle jamais, et ses feuilles, qui sont nombreuses, n'éprouvent jamais non plus la moindre fatigue. Ses fleurs, qu'il donne en grande quantité, sont également très-rustiques, puisque jamais non plus elles n'éprouvent la moindre souffrance, bien qu'elles soient formées avant l'hiver ; de sorte que, pendant la saison rigoureuse, ces fleurs augmentent encore l'effet décoratif de la plante qui les porte.

L'irrigation par les eaux d'égout, à Gennevilliers. — Il y a actuellement, à Gennevilliers, 600 hectares irrigués à l'aide de l'eau d'égout. La quantité d'eau déversée annuellement par hectare atteint le chiffre formidable de 42,000 mètres cubes. Il paraît même que la commune de Gennevilliers trouve ce chiffre insuffisant et désirerait qu'il fût porté à 50,000 mètres cubes.

On a souvent, en parlant de légumes cultivés dans ces terrains, mis en doute leur propreté et leur sanité. On craint, en effet, que certaines espèces, dont les feuilles sont plus ou moins en forme de cornets, n'emmagasinent des détritus organiques.

Ce grave inconvénient n'est pas à craindre parce qu'à Gennevilliers les arrosages d'en haut et les immersions n'ont pas lieu. Les cultures sont disposées sur des plates-bandes en buttes, larges de 60 centimètres et hautes de 30 à 40 centimètres, de sorte que l'humidité et les matières nutritives parviennent par imbibition aux racines, et ces matières n'ont aucun contact avec les parties aériennes. Pour les légumes racines, tels que Carottes, Navets, etc., il est évident qu'un bon grattage superficiel enlève les corps étrangers aussi petits qu'ils puissent être.

On a parfois, dans l'emploi de l'eau d'égout, constaté des résultats fâcheux : Fraises fades et ne se conservant pas ; Choux-Fleurs présentant les mêmes inconvénients, etc.; mais cela provenait d'une mauvaise installation : les eaux se trouvaient plus ou moins en contact avec la partie aérienne des plantes. Avec la culture sur buttes, ces faits ne se produisent pas.

La culture du Céleri dans le Michigan. — Parmi les causes qui permettent aux Américains de produire en quantités immenses des fruits et des légumes qui vont, dans toutes les contrées du monde, se disperser à bas prix, la spécialisation des cultures tient une des premières places. Des exemples ont souvent été cités, dans ce sens, et on peut constater qu'en France ils sont déjà suivis en maints endroits.

En Amérique, les proportions des cultures s'accroissent de jour en jour, et pour en donner une idée, voici quelques indications sur les cultures de Céleri établies à Kalamazoo, dans l'État de Michigan (États-Unis).

Ces exploitations occupent une surface de deux mille *acres,* soit huit cents hectares environ. Dix-huit cents personnes y sont continuellement employées, et plus de trois mille cinq cents personnes en vivent, plus ou moins directement.

Pendant la saison de vente, qui commence vers le 1er juillet pour finir fin décembre, jusqu'à cinquante *tons*, c'est-à-dire plus de 5000 kilogrammes, sont expédiés chaque jour.

En 1887, les prix étaient avantageux : en moyenne, la douzaine de pétioles se vendait, sur place, 15 *cents,* soit: 75 centimes.

On comprend sans peine l'économie énorme de main-d'œuvre qui peut résulter d'une organisation semblable.

L'Épine-Vinette et la rouille des céréales. — Malgré le grand désir que nous aurions de voir réhabiliter l'Épine-Vinette, qui, soit l'été, par son épais feuillage vert pâle ou grenat et ses jolies fleurs jaunes retombantes, soit à l'automne, avec ses grappes aux grains de corail, rend des services assez fréquents dans la composition des massifs, nous devons enregistrer le fait suivant.

Dans une récente séance de la Société nationale d'agriculture de France, M. Heuzé a communiqué à ses collègues une lettre de M. Serph, député de la Vienne, confirmant le rôle attribué à cet arbuste dans la propagation de la rouille.

Il paraît que, dans ce département, certaines communes, précédemment exposées au fléau, n'en ont présenté aucune trace depuis que les haies d'Épine-Vinette ont été détruites.

L'été prochain, des constatations dans un sens ou dans l'autre seront certainement faites, qui permettront de décider en der-

nier ressort sur l'accusation portée contre le *Berberis vulgaris*.

Les Oranges d'Australie. — Il paraît qu'un envoi assez important d'Oranges, fait récemment d'Australie en Angleterre, est arrivé à destination en bon état.

Le *Bulletin* de la Société d'acclimatation, qui mentionne ce fait, remarque que, les saisons étant renversées dans l'hémisphère sud, les Oranges d'Australie mûrissent à l'époque où les Oranges d'Algérie, d'Espagne, de Portugal, etc., ont cessé de donner, ce qui pourrait présenter de grands avantages pour cette production nouvelle. Un savant de Sydney aurait constaté que les Oranges se conservent indéfiniment quand on les emballe dans de la sciure de bois, ou bien si on les enveloppe dans du papier enduit d'une préparation antiseptique.

La culture de la Morille. — Ce problème, depuis si longtemps à l'étude, est-il enfin résolu?

M. Ozou, horticulteur à Falaise, faisait, depuis plusieurs années, des recherches au sujet des conditions de sols, de milieux et de température, pouvant, avec l'aide d'un procédé de multiplication dont il désire conserver le secret, produire des Morilles. Déjà, M. Ozou avait réussi à obtenir de petites Morilles; mais, comme celles-ci atteignaient à peine 1 centimètre de hauteur, il était impossible de considérer le but comme atteint. Cette année, cependant, bien avant que ces cryptogames se soient développés en plein air, M. Ozou a récolté, en serre, dans les cultures qu'il poursuivait, un certain nombre de Morilles très-belles, atteignant 10 centimètres et demi de hauteur sur 4 centimètres de diamètre à la base.

L'avenir nous apprendra si le secret de la culture de la Morille est découvert. Nous ne doutons aucunement des assertions de MM. Ozou et Brière; mais nous avons assez fréquemment vu des Morilles s'étant développées spontanément dans la terre de plantes en pots, à de très-grandes distances de forêts, et il est permis de supposer que ce fait a pu, une fois de plus, se produire.

Le sulfate de cuivre employé contre les oiseaux et les limaçons. — On connaît les ravages que les bouvreuils et les mésanges exercent sur les boutons de nos arbres fruitiers au commencement du printemps. M. Magny, président de la Société d'horticulture de Coutances, a employé avec succès, contre leurs déprédations, une bouillie composée des éléments suivants: chaux, 2 kilog. dans 4 litres d'eau, sulfate de cuivre, 1 kilog. dissous à chaud dans 12 litres d'eau; suie, 500 grammes; le tout mélangé et additionné d'argile.

En augmentant un peu la proportion du sulfate de cuivre, M. Magny a obtenu, avec cette bouillie, d'excellents résultats contre les limaçons, qui sont, on le sait, très-friands des Brugnons.

Le « Fromage » de Soja. — La fécule de Soja est quelquefois employée pour la préparation d'un fromage.

Ce qui empêche ce produit de se répandre dans la consommation, c'est, paraît-il, qu'il possède un goût assez prononcé de Haricot crû.

La Société d'Acclimatation vient, sur la proposition de M. Paillieux, de fonder un prix de 500 fr., qui sera accordé à la personne ayant trouvé un procédé pratique pour débarrasser le fromage de Soja, frais ou affiné, de ce goût désagréable.

L'album des Orchidées de Mme de Nadaillac. — Toutes les personnes qui s'intéressent directement aux choses de l'horticulture de serre ont, au moins, entendu parler des remarquables collections d'Orchidées possédées par M. de Nadaillac. Mme de Nadaillac, on le sait également, était un peintre de fleurs d'un très-grand talent, et cette artiste a pu reproduire en aquarelle plus de trois cents espèces ou variétés de ces plantes.

Nous apprenons avec une vive satisfaction que ces aquarelles, rassemblées en quatre gros volumes, viennent d'être offertes au Muséum d'histoire naturelle par M. Delessert, à qui elles appartenaient.

Par suite de l'acceptation de ce don, le précieux album de Mme de Nadaillac fait actuellement partie de la bibliothèque du Muséum.

Un vœu du Comice de Narbonne. — Le Comice agricole de Narbonne, sur la proposition de M. Louis de Martin, et, après lui, les Conseils généraux du Gard et de l'Hérault, ont émis le vœu suivant :

> Le Comice agricole de Narbonne, vu les services rendus à la viticulture européenne par M. le professeur Planchon, tant par ses études sur le phylloxéra que par ses recherches sur les Vignes américaines;

Vu qu'il est de l'honneur d'une nation de remercier par des récompenses exceptionnelles ceux de ses enfants qui ont grandi à la fois la richesse matérielle du pays et sa renommée scientifique;

Considérant, d'ailleurs, qu'il est de notoriété publique que cet éminent botaniste, laissant de côté toute idée mercantile, ne s'est jamais occupé que du côté scientifique;

Considérant que, par le fait, il a enrichi les autres en s'oubliant lui-même;

Émet le vœu que le gouvernement accorde à Mme veuve Planchon, à titre de récompense nationale, une pension de dix mille francs reversible sur ses enfants.

Le présent vœu sera communiqué à toutes les Sociétés agricoles, et aux Conseils généraux des régions viticoles de France.

La vente des jus de tabacs. — On sait combien les jus de tabacs sont employés en horticulture, mais on sait aussi combien il était difficile de s'en procurer. Le ministre des finances vient d'arrêter les dispositions nouvelles d'après lesquelles ces jus seront livrés au public.

Nos lecteurs en trouveront l'exposé dans un article spécial sur lequel nous appelons leur attention.

EXPOSITIONS ANNONCÉES.

Bourbonne-les-Bains, *du 17 au 21 juin.* — Un Concours spécial de pulvérisateurs et une Exposition de produits maraîchers, plantes en pots et fleurs coupées, aura lieu à Bourbonne-les-Bains du 17 au 21 juin. L'Exposition est limitée; les horticulteurs, jardiniers et amateurs du département et des départements limitrophes, ainsi que les membres de la Société d'horticulture de la Haute-Marne, sont seuls invités à y prendre part.

Mézidon, *16 septembre.* — La Société d'horticulture de Mézidon fera dans cette ville, le 16 septembre, une exposition générale comprenant fleurs, fruits et légumes, ainsi que les objets d'art ou d'industrie horticoles.

Se faire inscrire avant le 2 septembre, *dernier délai*, chez M. Loutreul, président de la Société, à Bayeux (Calvados).

Le programme détaillé de l'Exposition sera adressé aux personnes qui en feront la demande.

Orléans, *13 au 18 juin.* — La Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret organise une exposition de légumes, fleurs, fruits et objets d'art concernant l'horticulture. Cette Exposition, à laquelle sont conviés tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers, aura lieu du 13 au 18 juin. Le programme comprend vingt-quatre concours.

Adresser les demandes d'admission, le 8 juin au plus tard, au président de la Société, 58, rue de la Bretonnerie, à Orléans.

Saint-Germain-en-Laye, *du 26 au 29 août.* — La Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye tiendra dans cette ville, au manège militaire, et du 26 au 29 août, une Exposition générale des produits de l'horticulture et des objets se rattachant à l'industrie horticole.

Les horticulteurs marchands et les amateurs concourront séparément.

Adresser les demandes d'admission à M. Sallier fils, secrétaire général de la Société, château du Val, par Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. no...*) renvoie à la Chronique du No de la *Revue horticole* où l'exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une exposition générale d'horticulture.

Amiens. — Exp. gén. (Chr. no 6), 2 au 4 juin.
Autun. — Exp. gén. (Chr. no 5), 2 au 10 juin.
Bordeaux. — Fruits, légumes, fleurs (Chr. no 5), 15 au 26 septembre.
Bougival. — Exp. gén. (Chr. no 9), 29 août au 3 septembre.
Épinal. — Exp. gén. (Chr. no 4), 9 au 14 juin.
Laon. — Exp. gén. (Chr. no 6), 25 au 27 mai.
Marseille. — Exp. gén. (Chr. no 5), 2 au 11 juin.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. no 5), 7 au 9 septembre.
Moulins. — Exp. gén. (Chr. no 6), 31 juillet au 5 août.
Nîmes. — Exp. gén. (Chr. no 9), 26 mai au 3 juin.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. no 4), 24 au 27 mai.
Paris. — Exp. gén. annuelle (Chr. no 6), 25 au 31 mai.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. no 5), 23 au 25 juin.
— Roses (Chr. no 5), 17 novembre.
Rouen. — Exp. gén. (Chr. no 4), 16 au 21 mai.
Saint-Cloud. — Exp. gén. (Chr. no 8), 29 avril au 21 mai.
Sens. — Exp. gén. (Chr. no 8), 16 au 25 juin.
Valognes. — Exp. locale (Chr. no 8), 1er au 4 septembre.
Anvers. — Roses (Chr. no 8), fin juin.
Lausanne. — Exp. gén. (Chr. no 8), 20 au 25 septembre.

Nécrologie : *M. Alfred-Augustin Durand-Claye.* — Nous avons à déplorer la mort de M. Alfred-Augustin Durand-Claye, ingénieur en chef et professeur à l'École des ponts et chaussées. M. Durand-Claye s'était surtout rendu utile à l'agriculture par ses travaux sur l'utilisation des eaux d'égout. Les horticulteurs et maraîchers de la plaine de Gennevilliers n'oublieront pas les services importants qu'il leur a rendus.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

CORBEILLES ORNEMENTALES

DISPOSITIONS NOUVELLES

1° Corbeille de plantes isolées.

On reproche souvent, et cela avec raison, aux corbeilles de plantes à fleurs, d'être trop compactes; les fleurs, se touchant presque, ne laissent plus voir le feuillage, les effets d'ombre ne se produisent plus,



Fig. 49. — Corbeille de plantes isolées.

1. *Cordyline australis.*
2. Cannas *Président Wagvre* avec Glaïeuls.
3. Pélargoniums *Bijou.*
4. *Alternanthera atropurpurea.*
5. *Mesembrianthemum cordiforme.*
6. *Gnaphalium tomentosum,* tiges.
7. Fuchsias à haute tige ou pyramides.
8. Lantanas tige.
9. *Santolina chamæcyparissus.*
10. *Sempervivum californicum.*
11. *Agave salmiana.*

Plantes isolées sur le fond d'*Alternanthera* (n° 4), Pélargoniums zonales, Agératums, Glaïeuls, Sauges, Bégonias, Chrysanthèmes, etc.

l'air ne circule pas; bref, l'élégance a totalement disparu; et alors, dans ce genre de décoration, les corbeilles ainsi disposées pourraient presque être remplacées par des tapis épais, aux couleurs brillantes.

Pour éviter cette défectuosité, nous avons



Fig. 50. — Coupe transversale de la corbeille.

expérimenté depuis quelques années, dans les jardins publics de la ville de Prague, un nouveau genre de décoration florale dont nous avons été entièrement satisfait; voici en quoi il consiste :

Sur un fond de plantes tapissantes telles

que *Alternanthera, Sempervivum, Mesembrianthemum,* etc., on dispose, dans un ordre symétrique indiqué sur la figure ci-contre (fig. 49), des plantes de développements différents, et distancées suffisamment les unes des autres pour que, alors qu'elles ont atteint toute leur grandeur, elles soient encore séparées entre elles et laissent voir les plantes formant fond, dont les couleurs ont été choisies de manière à faire ressortir en vigueur les plantes isolées.

2° Corbeille à relief.

Nous appelons corbeilles à relief celles dont la surface a reçu, avant la mise en place des plantes, certains renflements destinés à augmenter l'effet désiré.

Dans l'exemple que nous donnons ci-contre (fig. 51), la partie centrale jusqu'à la bordure intérieure n° 4 a été fortement bombée au-dessus du niveau général de la corbeille, et, de plus, les ornements en festons ont une saillie aussi forte que possible.

Pour faire tenir la terre ainsi disposée, car elle se dégraderait si on la laissait à elle-même, on y repique un gazon de *Sempervivum,* qui suffit à la maintenir avec une pente presque verticale.

Les deux genres de décorations florales

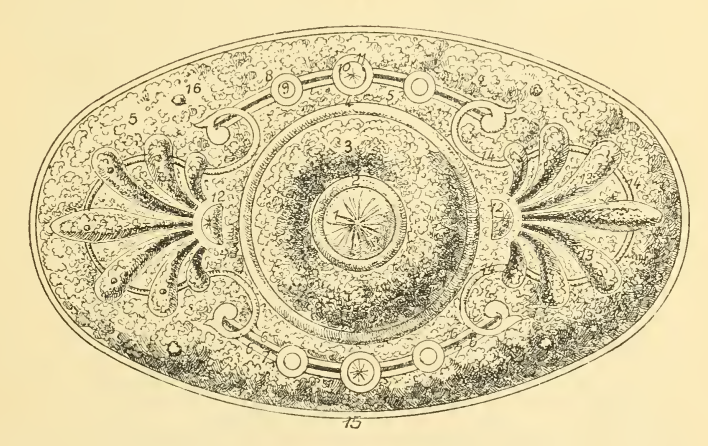


Fig. 51. — Corbeille à relief.

1. *Fourcroya Roezli.*
2. *Echeveria Scheideckeri.*
3. *Teleianthera versicolor.*
4. *Gnaphalium lanatum.*
5. *Antennaria dioica.*
6. *Sempervivum Delessonii.*
7. *Alternanthera Van Houttei.*
8. — *aurea nana compacta.*
9. *Echeveria agaveoides.*
10. *Alternanthera amœna,* centre *Yucca filifera varieg.*
11. *Alternanthera aurea compacta nana.*
12. *Sagina astilboides aurea,* avec *Yucca fol. variegata* au milieu.
13. *Alternanthera amœna,* avec *Festuca glauca* à l'extrémité.
14. La ceinture, les deux lignes à l'extérieur en *Herniaria glabra,* l'intérieur en *Sagina astilboides aurea,* ou en *Mesembrianthemum cordifolium aureum.*
15. *Sempervivum californicum.*
16. *Echeveria metallica glauca.*

que nous venons d'indiquer nous ont donné, nous le répétons, d'excellents résultats, et nous engageons vivement les lecteurs de la *Revue horticole* à en faire l'application. Ce sera deux nouvelles applications de décorations florales, qui pourront présenter quelque intérêt.

F. Thomayer,
Jardinier-Chef de la ville de Prague (Autriche).

PLANTATIONS LE LONG DES PROPRIÉTÉS RIVERAINES

Divers pépiniéristes des environs de Paris nous ont récemment transmis leurs doléances à l'occasion des tracasseries qui leur sont créées par des cultivateurs riverains de leurs plantations. Ces derniers invoquent la loi et réclament souvent l'appui de la justice contre les planteurs d'arbres à haute tige, de 2 mètres et au-dessus, qui sont situés à moins de 2 mètres de leurs propriétés.

Dans un département comme celui de la Seine, où la propriété est très-morcelée, ces chicanes ne sont pas sans inquiéter beaucoup certains pépiniéristes, quand ils ont

une surface considérable du sol qui se trouve ainsi inutilisée.

On nous écrit à ce sujet :

« Pensez-vous que la loi nous concerne, nous qui ne faisons que des élevages de plantes n'ayant aucun rapport, au point de vue que la gêne qu'ils peuvent causer aux voisins, avec des arbres qui, plantés à demeure pendant cinquante ans et plus, s'étendent sur les riverains? »

Évidemment, ces jeunes plantations ne s'élevant jamais bien haut, destinées à disparaître tous les trois ou quatre ans, dont l'ombre est insignifiante et les racines complètement inoffensives, ne peuvent être comparées à des arbres établis définitivement et dont l'accroissement futur inquiète les voisins ; nous trouvons donc absolument blâmables les vexations que l'on fait subir de ce fait aux pépiniéristes des environs de Paris. Malheureusement le législateur n'a fait aucune distinction entre les arbres à demeure fixe qui peuvent devenir nuisibles par leur accroissement et ces plantations passagères.

Les textes de loi qui régissent cette matière intéressant un grand nombre d'horticulteurs, sont les articles 671, 672 et 673 du Code civil ; nous les citerons en entier :

Art. 671. — Il n'est permis d'avoir des arbres, arbrisseaux et arbustes près de la limite de la propriété voisine qu'à la distance prescrite *par les réglements particuliers actuellement existants, ou par des usages constants et reconnus*, et, à défaut de réglements et usages, qu'à la distance de 2 mètres de la ligne séparative des deux héritages pour les plantations dont la hauteur dépasse 2 mètres, et à la distance d'un demi-mètre pour les autres plantations.

Les arbres, arbustes et arbrisseaux de toute espèce peuvent être plantés en espaliers, de chaque côté du mur séparatif, sans que l'on soit tenu d'observer aucune distance, mais ils ne pourront dépasser la crête du mur.

Si le mur n'est pas mitoyen, le propriétaire seul a le droit d'y appuyer ses espaliers.

Art. 672. — Le voisin peut exiger que les arbres, arbrisseaux et arbustes, plantés à une distance moindre que la distance légale, soient arrachés ou réduits à la hauteur déterminée dans l'article précédent, à moins qu'il n'y ait titre, destination du père de famille ou prescription trentenaire.

Si les arbres meurent ou s'ils sont coupés ou arrachés, le voisin ne peut les remplacer qu'en observant les distances légales.

« Art. 673. — Celui sur la propriété duquel avancent les branches des arbres du voisin peut contraindre celui-ci à les couper. Les fruits tombés naturellement de ces branches lui appartiennent.

Si ce sont les racines qui avancent sur son héritage, il a le droit de les y couper lui-même.

Le droit de couper les racines ou de faire couper les branches est imprescriptible.

Les seuls conseils que nous puissions donner aux pépiniéristes contre lesquels ces textes de loi sont invoqués, c'est :

1° De réclamer l'application des *réglements particuliers* ou des *usages constants et reconnus*, s'il en existe dans leur localité qui leur soient favorables ;

2° A défaut de ces réglements ou usages, de planter le terrain inutilisé en fortes touffes ne dépassant pas 2 mètres qu'ils ont le droit de placer à 50 centimètres du voisin, que ce procédé rendra peut-être plus tolérant ;

3° De provoquer, par des associations, des écrits, des protestations collectives, une agitation en vue d'une réforme de la législation actuelle.

Pour s'appuyer sur des précédents de nature à les aider à obtenir satisfaction, les intéressés peuvent invoquer la coutume en usage dans certaines villes d'eaux, stations de bains de mer, localités de villégiature urbaine, etc.

Ainsi, par exemple, les villas du midi de la France, sur le littoral méditerranéen, comme Cannes, Nice, Menton, sont l'objet de tolérances librement consenties, partout acceptées, qui permettent souvent de planter d'énormes *Eucalyptus* à 50 centimètres du riverain. La raison est que l'ombrage et l'abri étant un bien recherché dans cette région du chaud soleil, on est heureux de se prêter ainsi un mutuel secours.

Il ne serait pas très-difficile de réglementer équitablement, dans ce sens, les cultures qui peuvent être faites à moins de 2 mètres des riverains, sans porter préjudice à l'industrie des pépiniéristes. Ed. André.

BEGONIA LUBBERSII

Chaque plante a son histoire, souvent des plus intéressantes, et le charme particulier qu'elle présente est encore augmenté par les péripéties qui, fréquemment, ont accompagné sa découverte. — Telles espèces n'ont pu être importées vivantes en Europe qu'a-

près des tentatives nombreuses et pénibles, quelquefois marquées par la mort du premier collecteur parti à leur recherche. Certaines d'entre elles, après avoir vécu quelque temps dans nos serres, ont disparu par suite de causes ignorées, et leur réintroduction a nécessité de nouveaux voyages lointains, de nouveaux périls encourus.

D'autres plantes, au contraire, ont pénétré, pourrait-on dire, clandestinement dans les cultures, et le *Begonia Lubbersii*, figuré ci-contre, est de ce nombre. Voici son histoire.

En 1880, M. Petro Binot, l'horticulteur collecteur bien connu, de Pétropolis (Brésil), fit au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles, un envoi de plantes parmi lesquelles se trouvaient des Fougères en arbre. M. Lubbers, chef des cultures de cet établissement, aperçut, accroché dans les aspérités qui garnissaient un stipe d'*Alsophila elegans,* un fragment de tige qu'il reconnut pour provenir d'un *Begonia.* Ce fragment n'était pas complètement desséché, et, à force de soins, M. Lubbers réussit à le conserver à la vie; le regretté professeur Ed. Morren étudia la jeune plante qui en provint et la déclara nouvelle.



Fig. 52. — *Begonia Lubbersii.*

Aujourd'hui, le *Begonia Lubbersii* a fait ses preuves. C'est une forme très-jolie qui, depuis les quelques années qu'on la surveille, a progressivement justifié les espérances que, dès le principe, c'est-à-dire dès que ses premières feuilles se furent développées, on avait basées sur elle.

Il se rapproche un peu du *B. maculata,* Daddi (*B. argyrostigma*, Fisch), mais la forme et la dimension de ses fleurs, la disposition apointie de la partie supérieure de la feuille à limbe pelté, les stipules persistantes, la disposition des nervures et des macules l'en font différer complètement.

Sur une petite tige assez vigoureuse, le *B. Lubbersii* développe des feuilles peltées, terminées en pointe à leurs deux extrémités, la page supérieure vert foncé maculé de blanc grisâtre argenté, nervures vert clair; la page inférieure est entièrement roux bronzé. Les fleurs, d'un blanc pur, sont grandes, à deux pétales étalés, mesurant 4 centimètres de longueur sur une largeur égale. Les deux pétales latéraux sont beaucoup plus petits et redressés; les sépales sont très grands, blanc légèrement verdâtre, lavé de blanc. Les étamines forment au centre de la fleur une touffe compacte et régulière, jaune très pâle.

Le *Begonia Lubbersii* est une nouveauté de haut intérêt, et fera bientôt partie de toutes les bonnes collections.

Ed. ANDRÉ.

LE PÊCHER EN DOUBLE U

Parmi les nombreuses formes auxquelles on soumet le Pêcher, l'une des plus avantageuses et des plus agréables à l'œil est certainement la forme en double U (fig. 53). C'est, il est vrai, une palmette à branches verticales, mais dont le double coude auquel les branches sont soumises ralentit un peu la sève, l'empêche de se porter avec trop de force vers les extrémités, et qu'il est alors plus facile de gouverner. D'un autre côté, il est également facile d'établir et de maintenir l'équilibre des quatre branches, par ce fait qu'elles ont un point de départ commun, ce qui n'est jamais possible avec la palmette Verrier, la branche du milieu absorbant toujours une trop grande quantité de sève au préjudice des branches latérales, qui alors restent maigres.

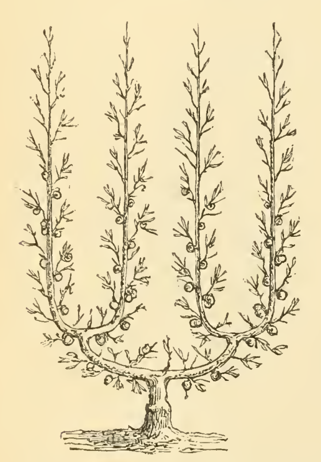


Fig. 53. — Pêcher en double U.

Cette forme en double U devrait être plus souvent adoptée qu'elle l'est dans les jardins bourgeois qui n'ont pas une grande étendue de murs à consacrer aux Pêchers; elle occupe peu de place, 2 mètres de largeur seulement, ce qui permet de cultiver un plus grand nombre de bonnes variétés, et, si le mur a 3 mètres de hauteur, on obtient une surface de 12 mètres de branches, ce qui est déjà quelque chose.

Nous ne savons qui a inventé cette forme ; plusieurs arboriculteurs prétendent se l'attribuer ; ce que nous savons, c'est que ce système n'est pas nouveau, puisqu'il a été recommandé par feu Alexis Lepère, père, il y a déjà une trentaine d'années, et nous-mêmes l'avons appliqué avec avantage dans notre jardin. On peut encore l'admirer dans les jardins de l'École d'horticulture de Versailles, et constater les bons résultats que l'on peut en retirer avec des variétés productives et de moyenne vigueur.

Bien que le Pêcher en double U soit facile à obtenir et à diriger, nous devons donner quelques indications à ce sujet :

Il faut préalablement dessiner sur le mur l'emplacement des branches, soit au moyen de la craie, si on doit palisser à la loque, soit avec des baguettes d'osier ou de jonc, si on doit palisser sur treillage. Toutefois, ces baguettes ne sont nécessaires que pour former les parties cintrées à la base des branches, puisque ensuite celles-ci suivent verticalement les montants du treillage. Rappelons, en passant, que ces montants doivent être espacés de 8 à 10 centimètres au plus, afin que l'on puisse facilement palisser les rameaux fruitiers.

Puis, d'octobre à décembre, suivant le climat ou les conditions où l'on se trouve, on plante le jeune Pêcher (greffé de quinze mois), avec tous les soins ordinaires ; on dispose la tige de manière à avoir, à 25 ou 30 centimètres au-dessus du sol, un œil *par-devant*. Si on plante plusieurs Pêchers sur la même ligne, tous ces yeux de devant doivent se trouver au même niveau, parallèlement à la direction du terrain.

Dans le courant du mois de février qui suit la plantation, on rabat les jeunes Pêchers sur l'œil situé immédiatement au-dessus de celui qui a été placé en avant. Dès que cet *œil de devant* commence à pousser et qu'il a atteint une longueur de un demi-centimètre environ, *on le coupe par la moitié* avec la lame du greffoir, en ayant soin de ne pas blesser sa base. Peu après, on voit, de chaque côté de cette base, deux nouveaux yeux dont on surveillera et protègera le développement et auxquels on fait prendre la direction indiquée par le dessin. Pendant ce temps, la pousse terminale, qui n'a été conservée que comme *tire-sève,* est maintenue et pincée de manière à concentrer cette sève sur les deux branches latérales. L'œil qui a été coupé s'annule ordinairement de lui-même ; mais si par hasard il repousse, on le supprime et l'on fait de même de toutes les autres pousses

qui auraient pu se développer sur la base de la tige.

Vers le mois de juillet, le bourgeon terminal est rabattu, avec la portion de tige qui le porte, jusqu'à la naissance des branches latérales ; alors celles-ci se développent vigoureusement et leur empatement recouvre bien vite la plaie qui avait été faite.

Ces deux premières branches ayant été formées en demi-cercle remontent ensuite verticalement ; elles doivent avoir un écartement de 1 mètre pour former plus tard la base du double U.

L'année suivante, c'est-à-dire la deuxième année de plantation, on taille chacune de ces branches de la même manière que le scion de la première année, soit à un œil situé au-dessus d'un autre œil placé de face, à la hauteur voulue (de 50 à 60 centimètres au-dessus du sol), et l'on répète sur chacun de ces yeux la même opération que celle faite l'année précédente. C'est ainsi que l'on obtient un double U (fig. 53), dont les branches remontent verticalement et se trouvent espacées de 50 centimètres entre elles, ce qui est suffisant pour le palissage du Pêcher.

La manière que nous venons d'indiquer n'est certainement pas la seule à employer pour obtenir le double U, mais celle dont nous parlons nous a paru l'une des plus faciles. Elle a été préconisée, il y a quelque vingt ans, par un enfant de Montreuil, M. Ajalbert, et nous en avons toujours été très-satisfait. En opérant ainsi que nous l'avons rapporté, les branches charpentières se trouvent très-régulièrement opposées ; et la plaie formée par la coupe de la branche centrale se recouvre parfaitement. Aussi n'hésitons-nous pas à recommander cette forme, qui non seulement est jolie, mais qui donne de très-beaux résultats pour la production, surtout si l'on a choisi de bonnes variétés telles que les Pêchers *Amsden, Mignonne hâtive, Bonouvrier,* etc.

Ch. Chevallier.

LAGERSTROEMIA INDICA

En disant que le *Lagerstroemia indica* est l'une des plus jolies espèces que l'on puisse voir, nous sommes sûrs de n'être pas contredit par ceux qui connaissent cette plante. Mais, comme ceux-ci sont en infime minorité, nous croyons devoir en parler, la décrire, et surtout faire ressortir l'immense avantage que l'on peut en tirer au point de vue de l'ornementation.

Bien qu'originaire de l'Inde, le *Lagerstroemia* est relativement rustique. C'est une plante d'orangerie et même d'orangerie froide. Un cellier, une cave ou tout endroit, même obscur, où il ne gèle pas, suffit pour conserver les *Lagerstroemia.* La culture des Grenadiers, dont, au reste, ils ont à peu près la rusticité, leur convient parfaitement. Leurs caractères généraux sont les suivants :

Arbrisseaux atteignant 3 à 4 mètres de hauteur, buissonneux, mais pouvant cependant s'élever sur une petite tige très-ramifiée, à écorce pelucheuse, se détachant en plaques minces, irrégulières. Bourgeons anguleux, tétragones. Feuilles caduques, courtement et largement ovales, plus ou moins acuminées au sommet. Inflorescence plus ou moins volumineuse, suivant la vigueur des parties, ramifiées, à ramifications dressées. Fleurs nombreuses, assez grandes, à pétales ondulés, crispés, variant, suivant les variétés, du rouge vif, ou violet, au blanc plus ou moins pur.

Culture, multiplication. — Sous le climat de Paris, la culture des *Lagerstroemia* est tout à fait analogue à celle des Grenadiers et des Érythrines. On peut donc les cultiver en pleine terre, à bonne exposition, et les y laisser, en les abritant plus ou moins pendant l'hiver, ou bien, à l'époque des froids, en les relevant en mottes pour les placer dans un cellier, dans une serre froide, sous des gradins ou même dans une cave saine, d'où on les retire pour les planter de nouveau en pleine terre. Ainsi traités, ils fleurissent de juillet à août et même septembre.

Les *Lagerstroemia* fleurissant sur le jeune bois, il faut les tailler court au printemps, afin d'obtenir des bourgeons vigoureux. Quant à la multiplication, on la fait : 1° à l'aide de bourgeons semi-aoûtés, qu'on plante en terre de bruyère, et que l'on étouffe sous cloche, dans la serre à multiplication ; 2° à l'aide de graines que l'on sème de suite ou bien au printemps en terrine et en terre de bruyère. On repique les plants lorsqu'ils ont atteint 6 à 10 centimètres de hauteur, ou plutôt on les sépare l'année suivante, un peu avant qu'ils entrent en végétation ; on les met alors dans des pots, et on les traite comme des plantes

d'orangerie. Mais, sous un climat plus doux, où l'hiver est très-clément, on repique en pleine terre.

Outre les divers traitements dont il vient d'être question, les *Lagerstroemia* peuvent être cultivés en caisses ; on les traite absolument comme s'il s'agissait de Grenadiers, et, comme ceux-ci, ils servent à la décoration des terrasses, des cours, des devantures de maisons, etc. Cultivés en pots ou en petites caisses, ces plantes, qui fleurissent abondamment chaque année, peuvent aussi concourir à l'ornementation des appartements et faire de magnifiques « plantes de marché ». Nous recommandons même tout particulièrement cette culture, qui, nous en avons la certitude, serait très-goûtée du public. Mais, sous quelle que forme que ce soit, nous signalons surtout cette espèce aux amateurs de belles et bonnes plantes.

E.-A. CARRIÈRE.

NOUVEAUX GLAÏEULS HYBRIDES

Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de parler, dans la *Revue horticole,* des remarquables Glaïeuls hybrides obtenus par M. Lemoine. Nous rappellerons que la race créée par cet habile horticulteur a été obtenue par un croisement du *Gladiolus purpureo auratus* avec les variétés du *G. gandavensis.* Les hybrides qui sont issus de ces parents si remarquables ont presque tous comme caractères communs de larges macules sur les deux pétales inférieurs, ce qui les fait ressembler à certaines Orchidées. Le nº 1 de notre planche coloriée représente un de ces aspects orchidiformes qui justifie la comparaison qu'on a faite des Glaïeuls de M. Lemoine avec les favorites de nos serres. Ces hybrides, en dehors de leur supériorité de coloris, ont sur les autres Glaïeuls l'avantage d'être rustiques et de pouvoir supporter le froid des hivers ordinaires. Le succès qui avait accueilli les Glaïeuls de M. Lemoine à leur apparition n'a fait que s'affirmer depuis et s'étendre, par l'obtention de nombreuses variétés. Nous avons la bonne fortune de pouvoir en présenter trois nouvelles à nos lecteurs, qui verront quelle beauté de forme, quel éclat, quelle diversité de couleurs on peut obtenir dans des variétés voisines et même dans une même fleur. Voici une courte description de ces trois plantes :

Boussingault. — Sépales à fond blanc lavé de rose. Les deux pétales inférieurs ovales-aigus, jaune d'or à l'extrémité, largement maculés de rouge sang de la base jusqu'au-dessus du milieu ; le supérieur en casque blanc rosé, maculé de rouge à la base.

L. van Houtte. — Fleurs grandes, bien ouvertes, sépales jaune pâle saumoné, taché au milieu par une longue bandelette longitudinale interrompue, rouge sang. Sépales à fond de la même couleur que les sépales ; le supérieur large, les deux inférieurs plus petits, largement maculés de rouge foncé velouté.

Oriflamme. — Fleurs grandes en long épi, à fond rouge écarlate maculé de velours rouge.

Ces trois remarquables variétés faisaient partie d'un groupe présenté à la Société nationale d'horticulture, en 1887, et la planche que nous en publions aujourd'hui nous dispense de les recommander autrement à nos lecteurs.

Ed. ANDRÉ.

ALLIUM KARATAVIENSE

Cette espèce, qui est certainement la plus curieuse et l'une des plus jolies du genre, a été découverte par M. Albert Regel au Turkestan, dans les montagnes de Karatau, où elle croît à l'état sauvage. Nous avons pu l'étudier dans toutes les phases de son développement, chez M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil. En voici une description :

Plante robuste, naine, atteignant 25 à 35 centimètres de hauteur. Bulbe solide, déprimé, de 40 à 45 millimètres de largeur sur 3 centimètres de hauteur, blanc mat et comme cireux, luisant, très-uni, recouvert d'une pellicule mince d'un gris brun, plat en dessous, légèrement et très-courtement conique en dessus. Tige grosse. Feuilles peu nombreuses, largement amplexicaules, étalées-révolutées, atteignant 30 centimètres et plus de longueur sur environ 10 à 12 de largeur, arquées et courtement arrondies au sommet, épaisses, et comme légèrement côtelées, unies cependant, d'un vert glauque. Hampe relativement forte, d'un roux glau-



Goard del.   Chromolith. G. Severeyns.

Nouveaux Glaïeuls.
1. Boussingault. 2. Louis Van Houtte. 3. Oriflamme.



cescent ou violacé. Inflorescence sphérique, atteignant de 10 à 12 centimètres de diamètre. Fleurs longuement pédicellées, très-nombreuses, légèrement odorantes, à divisions linéaires. Étamines saillantes, à filets blancs. Anthère rose-vineux. Ovaire trigone. Loges 3, relativement grandes. Graines petites, noires.

L'*Allium karataviense*, Regel, présente dans sa végétation deux phases particulières que nous croyons devoir signaler : la première, qui se manifeste dès le début du développement, est relative à la couleur. Pendant cette phase de la végétation, tige et feuilles sont d'un violet rosé, d'aspect un peu métallique, qui donne à la plante un cachet original et spécial, et qui dure même assez longtemps. L'autre phase est relative à la fleur et se manifeste quelque temps après la première floraison. A ce moment, il sort çà et là dans l'inflorescence d'autres fleurs qui, un peu plus longuement pédonculées, s'élèvent au-dessus des premières, et donnent à l'inflorescence un aspect singulier, un faux air d'Échinocacte ou plutôt de Mamillaire.

Cette espèce, qui est très-rustique, fleurit de février à mars-avril, suivant les conditions dans lesquelles elle est placée. Bien qu'elle ne soit pas délicate sur le sol, elle s'accommode néanmoins plus particulièrement des terrains qui sont légers et chauds, et, autant que possible, bien ensoleillés.

E.-A. Carrière.

UNE BONNE POMME A PROPAGER

Nous venons parler ici de la Pomme *London pippin*, *Pepin* ou *Reinette de Londres*, répandue en France sous les noms de *Calville du roi* et de *Citron d'hiver*.

L'arbre de cette précieuse variété est de vigueur modérée, ramifié et d'une bonne fertilité. Pour le grand verger, il sera greffé à haute tige sur un sujet vigoureux, de pied franc; au jardin fruitier, la culture sur doucin entretiendra ses bonnes dispositions végétatives et fructifiantes.

Le fruit a l'aspect d'une Pomme de *Calville blanc,* aussi gros, plus large et moins côtelé. L'épiderme, blanc d'ivoire ou jaune cireux, est parfois éclairé de rose et se flétrit rarement. La chair, légèrement teintée, est assez ferme, bien juteuse, réellement exquise par son sucre et son arome.

La maturité commence en décembre et finit en mars. Un de mes amis la conserve plus longtemps encore en enveloppant le fruit d'une feuille de papier avant de l'enfermer dans un tiroir de commode.

En somme, c'est un dessert excellent et un fin manger.

Les ouvrages anglais, américains et germaniques font le plus grand éloge de cette variété en lui attribuant des synonymies : *Five crown Pippin* (Pippin à cinq côtes), *Royal Sommerset, New London Pepping, Londoner grosse Reinette,* etc.

En 1820, George Lindley, dont la compétence faisait autorité, déclarait dans les *Transactions de la Société d'horticulture de Londres* que le Comté de Norfolk, pays originaire de notre Pomme, en fournissait aux marchés des grandes villes de la région pendant tout l'hiver, et qu'il est peu de fruits aussi méritants.

Maintenant, pourquoi certains amateurs ont-ils décrit la *London pippin* sous la dénomination de *Calville du roi* et de *Citron d'hiver*? Nous comprenons que la forme et le parfum du fruit pourraient excuser cette synonymie, sans cependant la justifier; le nom primitif a toujours la priorité.

Mais le *Citron d'hiver* catalogué, en 1628, par Le Lectier, procureur du roi à Orléans, cité par don Claude Saint-Étienne, en 1670, décrit par l'auteur hollandais Hermann Knoop et l'allemand Jean Mayer, quelques années plus tard, est un tout autre fruit.

Quant à la désignation de *Calville du roi,* nous en demandions le motif à un pépiniériste de l'Ouest, non loin du pays qui vit naître la Poire *Royale quand même.* — Mais, nous fut-il répondu, il y a bien le *Calville des femmes*...

En tout cas, nous avons constaté la double synonymie, lors du Congrès pomologique de Rouen, devant les riches collections anglaises ; nous le répétons à chaque session du Congrès, et... personne ne nous répond.

Il est de fait que nous n'avons pas encore trouvé un contradicteur.

Charles Baltet,
Horticulteur à Troyes.

LE CENTENAIRE DES FUCHSIAS

S'il est un genre de plantes ayant atteint le maximum de la popularité, on peut dire à juste titre que c'est le genre *Fuchsia*. Tout le monde connaît, même au fond des campagnes les plus reculées, ces arbrisseaux élégants aux corolles et aux calyces richement nuancés, pendants au bout de longs pédoncules si déliés qu'on dirait des fleurs aériennes. L'hiver, on les rencontre dans les orangeries et dans les serres; ils garnissent nos appartements au printemps; l'été, ils font le charme de nos plates-bandes, ils agrémentent nos parterres, ils sont à toutes les fenêtres.

Il y a juste un siècle que le premier Fuchsia a été introduit en Europe.

C'est, en effet, en 1788 que la première espèce fut introduite sous le nom de *Fuchsia coccinea*. Depuis, les voyageurs qui ont parcouru les montagnes de l'Amérique tropicale en ont observé de nombreuses espèces dont ils ont rapporté des échantillons secs ou des spécimens vivants.

A. de Candolle, dans le *Prodromus*, mentionnait 26 espèces; ce nombre était porté à 40 par Dietrich dans son *Synopsis plantarum*, et actuellement on en compte une cinquantaine d'espèces bien distinctes.

Quant au nombre des variétés qui sont issues du croisement des espèces cultivées, il nous est impossible de le fixer même approximativement. M. Porcher, dans la 4e édition de son ouvrage sur le Fuchsia, publié en 1874, décrit ou mentionne plus de 300 variétés prises parmi les plus belles; et si l'on signalait toutes celles que la culture a produites, on arriverait à un chiffre prodigieux, peu de plantes se prêtant autant à l'hybridation que les *Fuchsias*. Nous ne pouvons entrer, au sujet de ces variétés, dans des détails de description ni même de citation qui prendraient des volumes; mais nous avons cru qu'il serait intéressant pour certains de nos lecteurs de connaître, pour les variétés qu'ils cultivent, le type primitif qui les a produites ou au moins à quels groupes elles appartiennent; c'est pourquoi nous donnons ci-dessous un aperçu des diverses sections sous lesquelles les auteurs rangent les Fuchsias sauvages et de courtes descriptions de toutes les espèces introduites.

Ces espèces ont été partagées en divers groupes par les auteurs.

De Candolle a adopté le classement suivant :

PREMIÈRE SECTION.

Tube du calyce cylindrique ou obconique, atténué au-dessus de l'ovaire ou comprimé; feuilles opposées ou verticillées, très-rarement presque alternes; ovaires disposés sur 2 rangs dans chaque loge.

§ 1. *Breviflorœ.* — Fleurs à partie tubuleuse libre du calyce plus courte que les lobes ou égale; étamines incluses.

§ 2. *Macrostemoneœ.* — Fleurs à partie tubuleuse libre du calyce plus courte que les lobes ou égale; étamines exsertes.

§ 3. *Longiflorœ.* — Fleurs à partie tubuleuse libre du calyce deux ou trois fois plus longue que les lobes.

DEUXIÈME SECTION.

Tube du calyce ventru bosselé à la base au-dessus de l'ovaire; ovules très-petits réunis sans ordre autour d'un placenta central : feuilles alternes.

Cette section ne renfermait qu'une seule espèce, l'*excorticata*, à l'époque où de Candolle publiait ses *Œnotheracées*.

M. B. Hemsley, en 1877 (1), a proposé un autre groupement fondé sur les analogies qui existent, à peu d'exceptions près, entre toutes les espèces d'une même contrée.

A. — *Espèces américaines ayant des pétales.* Sous cette section, il comprend :

1° Les espèces de Bolivie, du Pérou, de l'Équateur, de la Nouvelle-Grenade, etc., qui ont généralement le tube du calyce plus long que les sépales, des étamines dépassant rarement les pétales, des pétales souvent plus courts que les sépales, mais plus larges;

2° Les espèces du Brésil, ayant des sépales aussi longs ou plus longs que le tube et des étamines dépassant beaucoup les pétales;

3° Les espèces du Chili et de la Patagonie, dont les caractères rentrent dans la catégorie de ceux des espèces du Brésil pour le *Fuchsia magellanica*, et sont communs aux Fuchsias du Mexique dans les autres espèces;

4° Les espèces du Mexique et du Guatémala, renfermant des Fuchsias à très-petites fleurs dont le *F. microphylla* est le type; un petit groupe se rattachant au *Fuchsia splendens*, et le curieux *Fuchsia arborescens*.

(1) *The Garden*, 1877, p. 70.

B. — *Espèces américaines n'ayant pas de pétales.*

Cette section comprend des Fuchsias originaires des montagnes du Nord-Ouest de l'Amérique du Sud, manquant de pétales, mais ayant des fleurs très-remarquables, les plus grandes du genre. Ils ont l'aspect de plantes épiphytes, croissent sur les rocs et les arbres, et quelques-uns d'entre eux produisent leurs fleurs avant l'apparition des feuilles ou avant le complet développement de ces dernières.

C. — *Espèces de la Nouvelle-Zélande.*

Cette section est composée de trois ou quatre espèces distinctes de toutes celles qui croissent en Amérique. Elles ont des feuilles alternes et pas de pétales ou de très-petits.

Le groupement établi par M. Hemsley, s'il n'est pas fondé sur les principes scientifiques sur lesquels on s'appuie ordinairement dans les subdivisions de genres, a le mérite de faire connaître presque sûrement, sans autres indices, la patrie des espèces du genre Fuchsia.

Endlicher a proposé le classement suivant reproduit par MM. Bentham et Hooker dans leur *Genera plantarum :*

1° *Eucliandra.* — Fleurs polygames, pétales étalés, étamines très-courtes, baie oligosperme ;

2° *Fuchsia.* — Fleurs bisexuées, pétales roulés, étamines exsertes, baie polysperme ;

3° *Skinnera.* — Fleurs bisexuées, pétales petits, graines très-petites. Espèces de la Nouvelle-Zélande.

Suivant le classement adopté par de Candolle, nous allons passer une revue rapide des espèces groupées sous chaque paragraphe.

PREMIÈRE SECTION.

§ I. Breviflores. — Ce groupe, qui correspond à une partie des paragraphes 3° et 4° de M. Hemsley, se compose de Fuchsias à petites fleurs presque tous cultivés.

1° Espèces cultivées.

F. microphylla, H. B. K., arbuste charmant par ses dimensions exiguës, ses rameaux nombreux, divariqués, et les minuscules fleurs rouges dont il se couvre à profusion.

F. lycioides, Andrews, une de nos plus vieilles espèces, apporté du Chili par Menzies vers 1796. Sa culture est à peu près abandonnée.

F. thymifolia, H. B. K., espèce voisine du *microphylla*, mais moins estimée; distincte de ce dernier par ses feuilles pubescentes à peine dentées et par ses sépales verdâtres.

F. bacillaris, Lindley, jolie petite espèce à fleurs d'un rose vif, à pétales très-larges en comparaison des sépales.

F. cylindracea, Lindley, dont le nom suffit pour indiquer la forme des fleurs.

F. acinifolia, Scheidweiber, plante à toutes petites feuilles, introduite vers 1840 et disparue des cultures.

2° Espèces non introduites.

F. tetradactyla, Lindley, Guatémala.
F. Notarisii, Lehmann, Mexique.
F. spinosa, Presl., Chili.

§ II. Macrostémonées. — Dans ce groupe, sont comprises un petit nombre d'espèces cultivées ; il est assez pauvrement représenté dans la nature.

1° Espèces cultivées.

F. magellanica, Lamark. (*macrostemma*, Ruiz et Pav.), espèce introduite la première sous le nom de *F. coccinea.* Plusieurs variétés sauvages en ont été décrites comme espèces par les auteurs, et ont été répandues dans les cultures. De ce nombre sont les :

F. conica, Lindley, auquel la forme de son calyce a valu son nom.

F. globosa, Lindley, ainsi nommé de ses fleurs globuleuses dans le bouton. D'après Don, dont M. Hemsley cite l'opinion (1), ce *Fuchsia* serait né de graines du *F. conica.* Il est possible, si ce *Fuchsia* n'est qu'une variété, qu'il ait été obtenu accidentellement, mais il existe à l'état sauvage. D'après l'assertion de certains auteurs, il a été trouvé au Chili, et nous-même l'avons rencontré en mai 1876, près d'Ipiales (Nouvelle-Grenade). C'est la seule forme du *Fuchsia magellanica* que nous ayons remarquée à l'état sauvage; il y a donc de fortes raisons de penser qu'il n'est pas le produit d'une hybridation, et la constance de ses caractères parviendra peut-être à le faire reconnaître unanimement comme espèce.

Fuchsia discolor, Lindley; *Fuchsia gracilis*, Lindley, et sa variété *F. decussata.* Ruiz et Pav. ; *Fuchsia recurvata*, *Bot. Mag.; Fuchsia araucaria* Philippi, sont encore considérés comme des variétés spontanées du *F. magellanica* dont les hybrides obtenus par la culture ne se comptent plus.

F. coccinea, Ait., espèce brésilienne figurée dans le *Botanical Magazine*, t. 5740, qui a longtemps été confondue avec le *F. magellanica.*

F. arborescens, Sims., ressemblant à tout plutôt qu'à un *Fuchsia.* Les *F. racemosa* et *syringæflora* sont des variétés de cette espèce, laquelle est orinaire du Mexique.

F. alpestris, Hooker, importé du Brésil, espèce à larges feuilles, mais à fleurs peu brillantes. Rare.

F. paniculata, Lindley, voisin de l'*arborescens*, introduit du Guatémala en Europe en 1856; ne s'est pas répandu.

2° Espèces non introduites.

F. ovalis, Ruiz. et Pav., Pérou.
F. pubescens, Saint-Hilaire, Brésil.
F. integrifolia, Camb. (*F. pyrifolia*, Presl.).
F. radicans (*Bot. Reg.*, 1841, t. 66), Brésil.
F. verrucosa, Hartweg, Nouvelle-Grenade.

§ III. Longiflores. — Groupe le plus nombreux de tous, composé en grande partie de

(1) *L. c.*, 1877, p. 72.

Fuchsias du Nord-Ouest de l'Amérique du Sud et qui correspond presque entièrement à la première section de M. Hemsley et au sous-genre *Fuchsia* de Endlicher.

1° Espèces cultivées.

F. corymbiflora, Ruiz et Pav., espèce à grand feuillage, à grappes terminales de fleurs d'un rouge foncé uniforme. On en a obtenu une variété à fleurs blanches.

F. boliviana, Rœzl, espèce voisine du *corymbiflora*, introduite en Angleterre il y a une douzaine d'années et sur laquelle on ne sait rien de bien précis.

F. fulgens, Sesse, brillante espèce mexicaine à grandes feuilles dentées et à longues fleurs d'un rouge vermillon pendantes à l'extrémité des rameaux.

F. dependens, Hooker, voisin du *corymbiflora*, mais à feuilles plus petites, verticillées par quatre.

F. apetala, Ruiz et Pav., espèce à fleurs sans pétales, moins belle et moins connue que la suivante.

F. macrantha, Hooker, trouvé au Pérou par Mathews, et en Colombie par Lobb, qui l'envoya en Europe. Ses fleurs sans pétales à calyce rouge pourpre foncé très-long sont des plus belles; malheureusement la plante est délicate.

F. petiolaris, H. B. K. (*miniata*, Planchon et Linden), originaire de la Nouvelle-Grenade, à fleurs axillaires, à calyce vermillon pourpré clair et à pétales petits, d'un rouge minium.

F. venusta, de Candolle, espèce voisine de la précédente, à pétales vermillon orangé, ondulés, rencontrée par Humboldt et Bonpland dans la Nouvelle-Grenade.

F. serratifolia, Ruiz et Pavon, bel arbuste à fleurs axillaires d'un rose carmin vif. Cette espèce du Pérou a fourni à nos jardins plusieurs variétés.

F. spectabilis, Veitch, introduit de l'Équateur en Europe vers 1848, remarquable par la longueur de ses fleurs, à tube calycinal atteignant jusqu'à 10 centimètres de longueur, d'un rouge pourpre, et à pétales étalés, d'un rouge vermillon.

F. splendens, Zuccarini, espèce mexicaine, à tube calycinal très-comprimé à la base, d'un rouge pourpré, à sépales verts et à pétales jaunâtres.

F. cordifolia, Benth., récolté par Hartweg dans le Guatémala et introduit par lui. Voisin du *splendens*, il s'en distingue par ses feuilles cordées et ses fleurs plus longues.

F. penduliflora, espèce récemment introduite, 4 fleurs en grappes axillaires et terminales, à tube du calyce cramoisi lavé de marron.

F. sessilifolia, Benth., bel arbuste à longues grappes de fleurs pendantes et à feuilles oblongues, lancéolées, sessiles. Colombie.

F. simplicicaulis, Ruiz et Pav., espèce qui prend place près des *F. corymbiflora* et *dependens*. Tube du calyce rose vif, pétales coccinés.

F. triphylla, Lin., la plus ancienne espèce de Fuchsia connue. Fleurs axillaires et en grappes terminales d'un rouge cocciné uniforme. Feuilles verticillées par trois.

F. caracasensis, Gardn. (*F. nigricans*, Flore des serres), n'est plus cultivé.

F. ampliata, Bth., superbe espèce péruvienne, à grandes fleurs rouge vermillon.

2° Espèces non introduites.

F. confertifolia, Gardner, Pérou.
F. Hartwegi, Bth., près de Huambia.
F. hortella, H. B. K., Colombie.
F. sylvatica, Bth., Équateur.
F. umbrosa, Bth., Équateur.
F. canescens, Bth., Colombie et Pérou.
F. scabriuscula, Bth., Pérou.
F. agavacensis, H. B. K., Pérou.
F. ampliata, Bth., superbe espèce du Pérou non introduite.
F. quindiuensis, H. B. K., Quindio.
F. longiflora, Benth., Andes de Quito, rare. Très-belle espèce à introduire.
F. loxensis, H. B. K., Pérou.
F. corollata, Bth., Colombie, plante très-ornementale.
F. curviflora, Bth., Colombie.
F. denticulata, Ruiz et Pav., Pérou.
F. insignis, Hemsley, Équateur.
F. hirsuta, Hemsley, Pérou.
F. memlezanacea, Hemsley, Caracas.
F. salicifolia, Hemsley, Pérou.

DEUXIÈME SECTION.

Dans cette section, une espèce a été longtemps seule connue; elle a été cultivée sous le nom de *Fuchsia excorticata*. Sa fleur bizarre offrait plutôt une curiosité qu'un attrait, et elle a été délaissée ou à peu près.

A cette espèce s'en est depuis ajoutée une seconde sous le nom de *F. procumbens*, offrant également un intérêt de curiosité.

Ces deux espèces sont originaires de la Nouvelle-Zélande.

Une forme intermédiaire entre le *F. excorticata* et le *F. procumbens*, trouvée également dans la Nouvelle-Zélande et nommée par Hooker *F. Colensoi*, n'a pas été introduite.

Ce dernier *Fuchsia* clôt la liste des espèces connues.

En parcourant les montagnes de l'Amériques du Sud, ce pays de prédilection des Fuchsias, j'ai rencontré un certain nombre des espèces citées plus haut.

Pendant le cours de ce voyage, j'ai pu récolter de nombreux échantillons se rapportant à 22 espèces. Sur celles-ci, 16 avaient été recueillies avant moi par d'autres voyageurs, 2 sont nouvelles, et 4, représentées par des échantillons incomplets, n'ont pu être encore déterminées. Il m'a été donné de pouvoir récolter *toutes* les espèces trouvées par Humboldt et Bonpland dans leur célèbre voyage et une grande partie de celles observées par Hartweg.

Voici la liste des récoltes en Fuchsias que j'ai pu faire :

F. corollata, Benth. Localités nombreuses, Ecuador et Colombie.

F. venusta, H. B. K. Entre Villeta et Fucatativa, et Colombie.

F. caracacensis, Fieldand Gartner. Alto de San-Juan et Salento (Colombie).

F. dependens, Hooker. Près de Pasto (Colombie).

F. ayavacensis, H. B. K. Localités nombreuses dans l'Écuador et la Colombie.

F. triphylla, Lin. (Andes centrales de l'Écuador).

F. sessilifolia, Benth. Buenavista (Colombie).

F. globosa, Lindley. Ipiales (Colombie).

F. scabriuscula, Benth. Corazon, Mindo (Écuador).

F. hirtella, H. B. K. Mediacion (Colombie).

F. verrucosa, Hartweg. Fusagasuga, Barroblanco (Colombie).

F. quindiuensis, H. B. K. Alto del Tabano (Colombie).

F. ampliata, Benth. Corazon. Mindo Tuza (Écuador).

F. longiflora, Benth. Mindo (Écuador).

F. corymbiflora, Ruiz et Pav. Alto San Antonio (Colombie).

F. petiolaris, H. B. K. La Ceja del Quindio, Ibagué (Colombie).

F. vulcanica, Ed. André, sp. n.

Rameaux, feuilles et pédoncules couverts d'une pubescence courte, épaisse, blanche, hérissée. Rameaux arrondis, à entre-nœuds courts. Feuilles sessiles ou subsessiles, ternées ou quaternées, elliptiques ou obovales, courtement aiguës, lâchement dentées. Fleurs peu nombreuses, solitaires, axillaires; pédoncule court (10-12 millimètres), ovaire oblong, hérissé. Calyce cocciné, hérissé surtout dans les jeunes fleurs; tube légèrement courbé, graduellement élargi de la base au sommet, long de 4 centimètres; lobes ovales-triangulaires-acuminés, 1 centimètre et demi de long, 5 millimètres de large à la base. Corolle glabre, vermillon cerise vif; pétales arrondis, suborbiculaires, un tiers plus courts que les sépales. Étamine et style saillants.

Volcan de l'Azufral (Colombie).

Par les caractères de ses fleurs, ce *Fuchsia* se place à côté de l'*ampliata*, dont il se distingue par une pubescence remarquable, peut-être unique dans le genre Fuchsia, par ses feuilles sessiles et d'autres nombreux caractères.

F. Scherffiana, Ed. André, sp. n.

Rameaux arrondis, finement hérissés, feuilles opposées ou ternées, pétiole courtement hérissé, long de 1 centimètre environ, limbe adulte lancéolé oblong, acuminé, 9 à 10 centimètres de long, 2 centimètres de large, très-obscurément denté, cilié, courtement hérissé en dessus sur la nervure médiane et les nervures secondaires, et en dessous sur la nervure médiane, presque glabre ailleurs. Fleurs peu nombreuses, solitaires, axillaires, pédoncule grêle, long de 2 centimètres, couvert, ainsi que l'ovairet de quelques poils courts. Ovaire oblong, long de 8 millimètres. Calyce presque glabre, rouge orangé ; tube étroit et cylindrique de la base jusqu'au-dessus du tiers inférieur, puis graduellement élargi et de nouveau cylindrique, long de 45 millimètres; lobes ovales-lancéolés, longuement acuminés, longs de 1 centimètre, larges de 5 millimètres à la base. Corolle coccinée; pétales oblongs-elliptiques, à sommet arrondi cuspidé, un peu plus courts que le calyce. Étamines et style saillants.

Espèce intermédiaire entre le *F. petiolaris* et le *F. triphylla ;* distincte du premier par ses feuilles assez courtement pétiolées, très-allongées, son ovaire oblong (non presque globuleux), les sépales moins larges, les pétales glabres et non parsemés de quelques poils. Du *F. triphylla*, elle diffère par ses feuilles plus allongées, ses fleurs peu nombreuses, plus grandes et non en grappes à l'extrémité des rameaux.

Souvent, pendant le cours de notre voyage, quelques-uns de ces arbrisseaux élégants, dont les branches flexueuses laissaient pendre au-dessus de notre tête de charmants bouquets, nous ont pénétré d'admiration. La douce émotion qu'ils nous ont procurée nous a donné une sympathie secrète pour leurs fleurs si merveilleuses de grâce, et nous voudrions voir leur culture encore plus répandue. Par de nouveaux croisements entre les espèces sauvages, on obtiendrait certainement des hybrides dignes d'intérêt, et l'on rajeunirait les anciennes variétés, dont les caractères tournent à peu près toujours dans le même cercle.

Ed. ANDRÉ.

L'AULNE UTILISÉ COMME PLANTE D'ÉCONOMIE GÉNÉRALE

Cette espèce a contre elle : 1° le grand défaut de ne pas être rare ; 2° d'avoir été recommandée comme arbre particulièrement propre au boisement des *lieux humides* ou même susceptibles d'être *inondés,* d'où l'on a conclu qu'elle devait être exclue des jardins. C'est un tort, et même un très-grand, puisque, au contraire, elle s'accommode de presque tous les terrains quelles qu'en soient la nature et la situation, et

que non seulement elle est toujours vigoureuse, mais qu'elle se couvre d'un abondant et beau feuillage, qui, de plus, n'est jamais attaqué par les insectes.

De plus, non seulement par son port et par ses dimensions, l'Aulne commun peut être employé comme arbre d'alignement, mais il présente encore ce précieux avantage de bien s'accommoder de la taille et alors être conduit sous les formes les plus diverses : fuseaux, tables, colonnes, rideaux, têtards, etc., et même sous celle de haies. Ajoutons que la plante est rustique et qu'elle supporte sans en souffrir les sécheresses les plus grandes, lors même qu'elle est plantée dans des terrains secs et légers.

Au point de vue économique, l'Aulne n'est pas non plus sans mérite, tant s'en faut ; son bois, qui est rouge nuancé, noueux, a une longue durée et est susceptible d'un beau poli, aussi peut-il être employé dans diverses industries comme « bois d'œuvre ». Cultivé comme têtard, il fournit, en abondance, soit des rames, soit des tuteurs. Comme arbrisseau ou arbuste d'ornement, l'Aulne peut-être employé dans une foule de circonstances ou de conditions dont peu d'autres essences s'accommoderaient. L'Aulne se prête d'autant mieux à toutes ces combinaisons qu'on peut le couper, le tailler ou le rapprocher autant que cela est nécessaire, suivant le but qu'on recherche. Ajoutons encore que l'arbre conserve longtemps ses feuilles, qui ne tombent que très-tardivement, et qu'au printemps des effluves balsamiques s'échappent de ses bourgeons résineux, et pendant l'été se dégagent de ses jeunes feuilles, qui, à cette phase de leur développement, sont légèrement visqueuses. Prises en infusion, les feuilles d'Aulne sont fébrifuges. Donc, à tous les points de vue, l'Aulne a sa place marquée dans les jardins, où, par sa facilité à se prêter à toutes les formes, on pourra toujours l'utiliser. Au point de vue sanitaire, cette espèce doit trouver une place principalement dans le voisinage des habitations, qu'elle contribuera à assainir et à rendre salubres. Nous ne saurions trop la recommander, soit pour l'ornementation des squares, soit comme arbre d'alignement pour les places et jardins publics.

E.-A. Carrière.

ABRI VITRÉ MOBILE POUR ESPALIER

Il y a parfois nécessité absolue de protéger les arbres fruitiers cultivés en espalier, par des auvents ou abris, contre les gelées blanches, la grêle, la pluie, la neige, etc.

Ces abris, qu'un cultivateur expérimenté, M. Jamet, de Chambourcy, a eu l'heureuse idée de doubler, en les plaçant un à mi-hauteur du mur et l'autre sous les tuiles

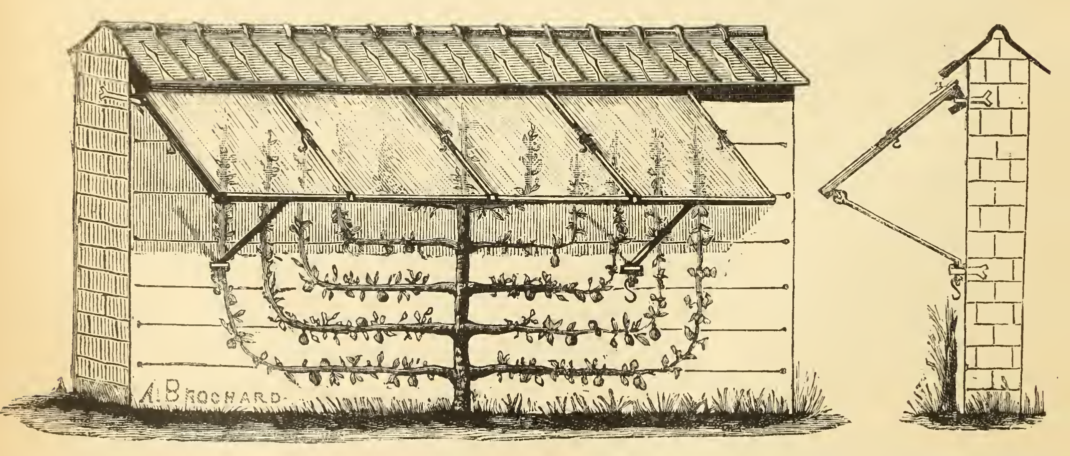


Fig. 54. — Abri pour espalier. Vu de face.

Fig. 55. — Abri pour espalier. Vu de profil.

faîtières (1), sont habituellement construits en planches, plus rarement en paille.

Alors, la partie des arbres située immédiatement au-dessous de l'abri se trouve privée de lumière et de soleil, ce qui empêche, ou tout au moins retarde, la maturation des fruits compris dans cette zône.

(1) Voir *Revue horticole*, 1887, p. 531.

Le système d'abri, que représente la figure 54, remédie à cet inconvénient, le vitrage laissant passer librement la lumière, et augmentant encore la concentration des rayons solaires.

Ces panneaux sont fixés au mur, à leur partie supérieure au moyen d'une sorte de charnière, qui permet de les rapprocher plus ou moins des arbres qu'ils doivent protéger.

C'est là une amélioration importante, grâce à laquelle on peut laisser les fruits sur l'espalier, lorsqu'ils ne sont pas encore tout à fait mûrs, et que les premières gelées d'automne sont à craindre. On baisse alors le vitrage, et l'on obtient une sorte de serre qui permet de retarder souvent d'un mois la cueillette des fruits.

Les abris vitrés mobiles, dont l'invention est due à M. Brochard, de Paris, sont construits par panneaux de quatre travées mesurant chacune 50 centimètres de largeur, ce qui en rend la manœuvre très-facile. Ils présentent deux améliorations bien marquées sur les procédés connus jusqu'ici, et nous en recommandons l'essai aux arboriculteurs.

Ch. Thays.

LA VENTE DES JUS DE TABACS

On connaît suffisamment l'efficacité des jus de tabac comme insecticides, et bien des fois les Conseils généraux et les Sociétés d'agriculture se sont faits l'écho des plaintes des cultivateurs et des horticulteurs, sur le peu de facilités accordées au public pour se procurer ces matières.

La crainte de tentatives de fraude ayant été jusqu'ici le principal obstacle à ce qu'il fût donné satisfaction aux réclamations, l'administration a recherché s'il ne serait pas possible de mélanger aux jus une substance inoffensive capable de les rendre impropres à la préparation de tabacs factices. A la suite d'essais, il a été reconnu que le goudron de Norwège mélangé aux jus dans la proportion de 1 p. 100 satisfaisait à cette double condition.

Dans cette situation, le Ministre des finances a arrêté, pour la vente des jus de tabacs, de nouvelles dispositions, en vertu desquelles on peut se procurer des jus, soit directement dans les manufactures de tabacs, soit par l'intermédiaire des entrepôts de tabacs fabriqués.

Les jus *purs* sont délivrés aux pharmaciens, droguistes, horticulteurs, éleveurs de bestiaux, etc., sur la simple constatation de leur identité.

Quant aux jus *dénaturés,* ils sont délivrés sans formalité aucune à toute personne qui en fait la demande ; toutefois, les demandes de cette espèce de jus ne sont reçues qu'autant qu'elles correspondent à une perception de 3 fr. 75 au moins (ce qui représente, par exemple, un achat de 10 litres à 12° 1/2). Les récipients destinés à contenir les jus doivent être fournis par l'acheteur.

Livraisons par les manufactures de tabacs.

Toute personne qui voudra prendre livraison de jus *dans une manufacture* se présentera avec son récipient et formulera sa demande en indiquant le degré de concentration des jus qu'elle désire ; il lui sera remis un bulletin à l'adresse du receveur principal des contributions indirectes de la localité, qui percevra le prix de la quantité de jus inscrite sur cette pièce et en délivrera un récépissé, sur la présentation duquel les jus seront livrés par la manufacture.

Les récipients seront enlevés aussitôt après avoir été remplis ; l'enlèvement s'effectuera par les soins et à la charge de l'acheteur.

Livraisons par l'intermédiaire des entrepôts de tabacs fabriqués.

Il n'est pas établi d'approvisionnements de jus dans les entrepôts de tabacs fabriqués. Ces établissements servent simplement d'intermédiaires entre la manufacture et l'acheteur. Celui-ci remet sa demande à l'entreposeur, et adresse *franco* à la manufacture qui lui est désignée les récipients destinés à renfermer les matières. L'entreposeur, de son côté, transmet la demande à la manufacture, reçoit les jus et les remet au destinataire contre payement de leur valeur et remboursement des frais de transport de la manufacture à l'entrepôt.

Afin d'éviter tout risque d'altération en cours de transport et pour réduire les frais d'envoi qui sont à la charge de l'acheteur,

on ne délivre que des jus d'une densité fixée uniformément à 12 1/2.

Dépositaires de jus goudronnés pour la vente au détail.

Le commerce de détail des jus *dénaturés* est absolument libre. Des dépôts de cette espèce de jus peuvent être établis, à leurs risques et périls, par les syndicats agricoles, les horticulteurs, éleveurs de bestiaux, pharmaciens, épiciers, et, en général, chez toute personne désirant en faire commerce. Ainsi mis à la portée immédiate du public, ils pourront être achetés sans perte de temps et par quantités en rapport avec les besoins de chacun.

Localités où il existe des manufactures de tabacs fabriqués.

Les manufactures de tabacs où l'on peut se procurer directement des jus sont situées à :

Bordeaux, Châteauroux, Dieppe, Dijon, Le Havre, Lille, Lyon, Le Mans, Marseille, Morlaix, Nancy, Nantes, Nice, Orléans, Paris (Gros-Caillou), Riom, Tonneins, Toulouse.

Les entrepôts de tabacs fabriqués, par l'intermédiaire desquels on peut se procurer des jus à 12° 1/2 purs ou dénaturés, ont leur siège *dans tous les chefs-lieux d'arrondissement*, ainsi qu'à Bourgoin, Cusset, Honfleur et Souillac.

Les prix sont fixés comme suit :

	Jus purs.	Jus goudronnés.
Jus marquant 5° à l'aréomètre Baumé, le litre	0.20	0.15
Jus à 10°, le litre	0.40	0.30
Jus à 12°5, le litre	0.58	0.375
Jus à 15°, le litre	0.60	0.45

Soit 3 à 4 centimes par litre et par degré, selon qu'il s'agit de jus purs ou de jus dénaturés.

A noter : les jus de 12° et au-dessus sont seuls susceptibles de se conserver indéfiniment, à la condition d'être mis en vases bien bouchés.

On peut se procurer ces jus soit directement dans les manufactures, soit par l'intermédiaire des entrepôts de tabacs manufacturés.

Emploi de jus de tabacs.

Ajoutons que les arrosages au jus de tabac doivent être faits au moyen de jus très faibles, marquant de 1/2 à 1 degré au maximum, que, par conséquent, les jus à 12 ou 15 degrés doivent être étendus de 15 à 20 fois leur volume d'eau ; qu'il faut opérer le soir, jamais pendant la grande chaleur du jour, et laver les plantes le lendemain matin par un nouvel arrosage à l'eau pure.

Les fumigations de jus de tabac ne se pratiquent que dans les serres, avec des jus concentrés que l'on répand sur des plaques de fonte ou de tôle échauffée à haute température.

Enfin, on utilise les jus de tabac pour la destruction des parasites des animaux : poux, puces et acares des diverses gales. On opère dans ce cas avec des jus à 5 degrés, appliqués en lotions réduites à de petites surfaces, et on renouvelle plusieurs fois l'opération. Il ne faut pas employer les jus de tabac quand les affections à traiter ont déterminé sur la peau des plaies ou des érosions.

A. Lesne.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 AVRIL 1888.

Les derniers préparatifs que faisaient, à cette époque, les horticulteurs, pour l'Exposition générale, avaient nui à l'intérêt de cette séance. Les apports étaient fort peu nombreux.

Comité de floriculture.

M. Jolibois, jardinier chef au Palais du Luxembourg, avait envoyé un *Cypripedium* obtenu par lui en fécondant le *C. Harrisianum* par le *C. insigne Chantini*. La nouvelle forme, qui est nommée *C. Joséphine Jolibois*, se rapproche, par la partie inférieure de la fleur, d'un de ses ancêtres, le *C. insigne*, et par la partie supérieure du *C. insigne Chantini*, mais l'étendard est plus développé et plus blanc que dans

cette dernière variété. La fleur, dans son ensemble, a de grandes dimensions.

Comité de culture potagère.

De M. Cottereau, maraîcher, rue Desnouettes, à Paris, des Poireaux *de Carentan*, mesurant 9 centimètres de diamètre, et de M. Bassière, rue Pont-Martin, à Lisieux, quelques pieds de Laitue *Georges*, venus à froid, sous châssis, assez bien pommés, larges. Variété à recommander pour ce genre de culture.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Présenté par M. Maurice de Vilmorin, des rameaux de *Berberis trifoliata*, jolie espèce mexicaine que l'on cultive dans le Midi, et qui pourrait être employée dans les régions tempérées de la France, puisqu'elle a résisté à un froid de 20 degrés.

Cette plante, dont le feuillage est très-élégant et persistant, se couvre de jolis fruits rose orangé, et présente ce grand avantage de résister complètement aux conditions nuisibles des grandes villes : fumée, manque d'air, etc. A Londres, on l'emploie beaucoup avec succès.

Du même présentateur, un rameau de *Griselenia littoralis*, plante de la Nouvelle-Zélande, à feuilles persistantes, assez grandes, ondulées, d'un joli vert brillant, très-employée dans le midi de la France pour la composition des massifs.

Comité des arts et industries horticoles.

M. E. Maître, d'Auvers-sur-Oise, avait apporté plusieurs échantillons d'un appareil inventé et fabriqué par lui, et destiné à préserver la Vigne, ou toutes plantes de petites dimensions, contre les gelées printanières.

Cet appareil, qu'il nomme *Paragel*, se compose d'une toile assez épaisse, mesurant environ 30 centimètres de hauteur sur 25 de largeur, et que deux tigelles de bois, fixées des deux côtés, maintiennent, avec l'inclinaison nécessaire, au moyen de leur prolongement que l'on enfonce dans le sol, au-dessus des végétaux que l'on veut protéger.

Les paragels, d'un emploi très-facile, ont l'avantage de ne coûter que 12 fr. 50 le cent.

Ch. Thays.

ESSAI SUR LA COMPOSITION DES BOUQUETS

Il est toujours agréable de lire ou d'entendre dire quelque chose des fleurs ; mais, quand la personne qui parle ou écrit est une femme, son langage a un charme particulier.

Mme Lacoin, dans un *Essai sur la composition des bouquets* (1), vient de nous montrer une fois de plus combien, en ce qui concerne les fleurs, les femmes excellent dans l'art de composer et de dire des choses charmantes.

C'est ce petit traité, *Art poétique* dans son genre, que nous voulons résumer pour en mettre les préceptes sous les yeux de nos lecteurs. On n'a pas toujours un fleuriste sous la main, et bien des personnes seront heureuses d'avoir des conseils sur une matière qui a son utilité, et qui, dans tous les cas, constitue un des plus agréables passe-temps.

L'art de disposer harmonieusement les fleurs dans un bouquet est régi par certaines lois reposant sur les contrastes, la forme, les couleurs.

Les contrastes existent partout, dans la nature et dans les arts ; un objet ne ressort jamais mieux que lorsqu'il est mis en opposition avec un objet tout différent. En composant un bouquet, on doit donc se préoccuper des avantages que l'on peut retirer de la loi des contrastes. On obtiendra de bons effets en réunissant des fleurs de formes complètement différentes, en opposant, par exemple, des fleurs en épi, comme les Glaïeuls, les Pieds-d'Alouette, aux fleurs en boule, comme les Pivoines, les Roses ; des formes légères aux formes volumineuses ; les formes simples aux formes compliquées, par exemple une Tulipe à une grappe de Lilas.

Aux oppositions de formes, on joindra l'opposition des couleurs. On aura soin, pour la satisfaction des yeux, de juxtaposer, autant que possible, les couleurs complémentaires (1).

(1) *Journal de la Société nationale d'horticulture*, 1888, p. 97.

(1) On compte trois couleurs simples : le *rouge*, le *jaune* et le *bleu*. Les couleurs *composées* sont : l'*orangé*, produit par le rouge et le jaune ; le *vert*, résultant du bleu et du jaune et le *violet*, combinaison du bleu avec le rouge. Ces couleurs *mixtes* prennent des tons variés suivant les proportions relatives des couleurs simples qui les composent ; ce sont les *nuances*. La couleur *complémentaire* est celle qui, ajoutée à deux couleurs combinées, reforme les trois couleurs simples et réciproquement ; par exemple : le vert est complémentaire du rouge, l'orangé est complémentaire du bleu, le violet est complémentaire du jaune.

La forme du bouquet ne doit pas être absolument régulière, mais il faut que toutes ses parties soient bien proportionnées. Les fleurs ne doivent pas être serrées les unes contre les autres, de façon à cacher complètement les tiges et les feuilles. Quant à la position que chaque espèce de fleurs doit prendre dans le bouquet, « leur forme, dit l'auteur, indique la place qu'elles devront occuper. Un bouquet doit être construit comme un édifice, comme un château gothique. On mettra au bas et au centre les fleurs les plus lourdes ; elles seront comme les assises solides sur lesquelles sont posées les parties plus légères de l'édifice. Les fleurs en épi et les fleurettes légères qu'on mettra au-dessus représentent les tourelles et les clochetons. On obtiendra ainsi une impression de stabilité qui satisfera la vue. On pourra mettre, si l'on veut, quelques fleurs légères au bas entre les grosses fleurs comme un ornement. »

Suivant que le vase auquel les fleurs sont destinées sera de forme svelte ou massive, on fera le bouquet avec des fleurs légères ou avec toute espèce de fleurs.

La combinaison des couleurs la plus parfaite est, comme nous le disions, celle des couleurs complémentaires. « Cependant, dit Mme Lacoin, quelquefois, certaines couleurs complémentaires forment un contraste très-dur; pour l'adoucir, il est bon de ne pas employer deux nuances de même intensité. Si on oppose l'orangé au bleu, il est préférable de mettre le bleu clair auprès du brun et les nuances thé avec le bleu foncé. L'orange intense est une couleur difficile à employer, comme le rouge vif. Dans un bouquet d'une certaine dimension, on doit mettre plusieurs nuances de chacune des couleurs. L'opposition la plus vive doit être au centre et accompagnée de teintes dégradées qui viennent en adoucir la dureté. Il ne faut pas mettre une égale quantité des deux couleurs qu'on oppose; la couleur la plus vive doit se trouver en plus petite quantité. »

On peut faire un bouquet d'une seule couleur, alors les contrastes ont lieu dans la différence d'intensité des nuances. Le contraste principal doit être au centre du bouquet; on peut, par exemple, opposer une Rose *Baronne de Rothschild* à une Rose *Empereur du Maroc*. Les teintes claires sont accompagnées de teintes de plus en plus foncées, à mesure que l'on approche du bord extérieur du bouquet, et les nuances foncées sont entourées de tons plus clairs. On égaiera la monotonie du bouquet composé d'une seule couleur en joignant au contraste principal qui occupe le centre certains autres contrastes moins frappants, disposés çà et là dans les autres parties du bouquet.

Près du bouquet d'une seule couleur se place le bouquet composé de couleurs différentes, mais entre lesquelles la transition n'est pas violente. Telles sont les couleurs qui vont du jaune au rouge. On peut, par l'opposition de ces couleurs, obtenir de très-brillants effets.

Les bouquets composés de toutes sortes de couleurs peuvent être très-beaux, mais sont d'une confection difficile. Certaines couleurs ne peuvent être réunies sans se heurter, et il faut entre elles des transitions qui nécessitent une certaine place et font que ces sortes de bouquets doivent toujours être très-grands. Pour que ces couleurs ne choquent pas l'œil, il faut mettre entre elles toutes les nuances qui leur servent de transition, ou une seule teinte qui soit complémentaire du total de ces deux couleurs. « Par exemple, pour faire accorder ensemble un violet bleuâtre et un rouge violacé, qui, réunis, formeraient un violet franc, il faudrait les séparer par une nuance jaune, qui est la couleur complémentaire du violet. »

Dans un bouquet de toutes couleurs, les nuances les plus claires doivent occuper le centre ; au-dessous, les teintes très-foncées doivent former une opposition très-forte, tandis qu'au-dessus s'étageront des nuances moyennes.

« Au centre, on mettra des Pivoines herbacées d'un rose pâle, et d'autres, roses avec le milieu soufré, puis des Roses Thé de différentes nuances. En opposition avec ces teintes claires, on placera au-dessous, un peu à droite, des Pivoines rouges, puis des Roses grenat foncé ou des Œillets de poète de la même nuance, le rouge se trouvant au-dessous du rose et le grenat correspondant aux nuances *Thé* et *Soufre*. Au-dessus des Roses Thé on mettra des Ancolies et des Digitales jaune soufre, qui se détacheront sur un fonds de Pieds-d'Alouette vivaces de différentes nuances de bleu et de lilas qui formeront le sommet du bouquet. Les nuances les plus claires se trouveront en avant, et derrière les bleus foncés on pourra mettre quelques fleurs rouge foncé qui s'apercevront en transparence. Faisant suite aux Pieds-d'Alouette, on mettra d'autres fleurs d'un lilas plus rose : Campanules,

Pentstémons, Digitales ou autres, se rapprochant de plus en plus du rose comme teinte et qui combleront l'espace entre le centre et le haut du bouquet sur la gauche. De la sorte, on aura, au centre, un contraste très-accentué dans la différence d'intensité des teintes, à droite, une opposition de couleurs complémentaires entre les nuances de thé à jaune et les bleus et lilas, et à gauche, une gradation de teintes reliant le rose au bleu en passant par le lilas. »

La couleur et la forme du vase ne sont pas indifférentes. Les vases d'une seule teinte douce, un peu éteinte, sont ceux qu'on doit choisir de préférence.

Nous venons de passer en revue l'ensemble des règles qui doivent présider à la composition du bouquet. Tout le monde pourrait-il, au moyen de ces préceptes, composer du premier coup un bouquet irréprochable? Nous en doutons. La lecture de l'*Art poétique,* de Boileau, a bien pu faire éviter quelques erreurs de composition, mais n'a jamais fait de poètes. De même, dans l'art difficile d'arranger la fleur, le petit traité, en quelques pages, de Mme Lacoin, sera un guide pour les personnes inexpérimentées et les aidera à faire des combinaisons sinon savantes, du moins toujours harmonieuses.

P. Cornuault.

REVUE DES PLANTES NOUVELLES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Anthurium Mooreanum, N.-E. Brown. Aroïdées. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 230.) — Espèce nouvelle, dont la patrie est inconnue. Pétioles longs de 50 centimètres environ; limbe sub-hasté, acuminé-cuspide, long de 30 à 40 centimètres, large de 24 à 30 en travers des lobes de la base, qui sont oblongs; page supérieure vert brillant, l'inférieure est vert blanchâtre; pédoncule long de 50 centimètres; spathe réfléchie ou étalée, longue de 12 à 15 centimètres, large de 1 1/2 à 2 centimètres, linéaire-oblongue, convolutée-acuminée à l'extrémité, vert pourpré; spadice courtement stipité, long de 15 à 18 centimètres, olive brun.

Zygopetalum leopardinum, H.-G. Rchb. f. Orchidées. (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 166.) — Hybride récemment obtenu par M. Seden, dans les cultures de MM. Veitch, de Londres. Sépales et pétales jaune verdâtre clair, à nombreuses petites taches cinnamomon; callus jaune d'ocre à arête et dents mauve.

Clavija Ernstii, J. D. Hooker. — Myrsinées. Caracas (*Bot. Mag.*, tab. 6928). — Les *Clavija* sont des arbres ou arbustes originaires de l'Amérique tropicale et surtout remarquables par l'ampleur de leurs feuilles. La présente espèce atteint à peine 75 centimètres de hauteur. Ses feuilles, oblongues lancéolées, aiguës entières, ont 30 centimètres de longueur sur 10 à 15 de largeur; ses grappes sont retombantes, longues de 5 à 10 centimètres, portant des fleurs petites, assez nombreuses, rougeâtres, à calyce verdâtre.

Heuchera sanguinea, Engelmann. — Saxifragées. Nouveau-Mexique et Arizona. (*Bot. Mag.*, tab. 6929). — Charmante petite plante vivace, rustique, dont les feuilles ressemblent à celles d'une Primevère de Chine et qui produit d'élégantes panicules érigées, peu compactes, de fleurs retombantes, rouge vif.

Chrysanthemum multicaule, Desfontaines. — Composées. Algérie (*Bot. Mag.*, tab. 8930). — Plante herbacée; feuilles assez épaisses, d'un vert glauque; fleurs solitaires longuement pédonculées, d'un jaune doré, de 5 centimètres de diamètre.

Hedysarum microcalyx, Baker. — Légumineuses, Himalaya (*Bot. Mag.*, tab. 6931). — Jolie Papilionacée ressemblant au Sainfoin et originaire de l'Himalaya; elle convient aux contrées tempérées et fournit de nombreuses grappes de fleurs rouge violacé, très-ornementales.

Momordica involucrata, Meyer. — Cucurbitacées. Natal. (*Bot. Mag.*, tab. 6932). — Cette espèce grimpante, originaire des environs de Durban, vient de fleurir et de fructifier dans les serres de Kew. Ses tiges sont glabres, élancées, très-ramifiées et garnies de feuilles orbiculaires lobées et dentées, larges de 5 centimètres. Les fleurs mâles, à l'extrémité des tiges, sont d'un jaune pâle et portent à la base des pétales une tache vert foncé; elles sont assez ornementales. Le fruit est très-curieux et très-joli : il est d'un rouge écarlate et a la forme d'une Poire portant çà et là quelques aspérités.

Xanthorrhœa Preissii, Endlicher. — Juncacées. Australie (*Bot. Mag.*, tab. 6933). — C'est une espèce originaire de l'Australie sud-occidentale et qui vient de fleurir dans les serres de Kew. Le tronc a environ 30 centimètres de hauteur. De la touffe de feuilles, longues de 1 mètre à 1m 30, linéaires-canaliculées, gracieuses, retombantes, s'élève une hampe florale longue de 2 mètres à 2m 40 portant un long épi compacte de fleurs jaune verdâtre pâle.

Aristolochia ridicula, N.-E. Brown. — Aristolochiées. Brésil (*Bot. Mag.*, tab. 6934). — Ce nom a été donné à cette espèce à cause de

la curieuse disposition des pétales de la fleur, allongés et étroits, et qui donnent à sa partie supérieure l'apparence d'une tête d'escargot à très grosses tentacules. La plante est vigoureuse et garnie de poils étalés, dressés ; les feuilles sont orbiculaires réniformes pubescentes, couvertes de quelques poils courts à la partie supérieure et finement tomenteuses à la partie inférieure, dont les nervures sont très-saillantes et réticulées ; la partie tubuleuse des fleurs est jaunâtre, large de 5 centimètres et marquée de nervures purpurines ; le limbe allongé et étroit est d'un jaune vif tacheté de rouge pourpre.

Disporum Leschenaultianum, D. Don. — Liliacées. Inde méridionale et Ceylan. (*Bot. Mag.*, tab. 6935.) — Plante herbacée de serre froide, à tige dichotome ramifiée, de 50 centimètres de hauteur, garnie de feuilles raides, ovales, acuminées et portant 3 ou 4 fleurs campanulées, blanches, de 2 centimètres de diamètre, à l'aiselle des feuilles extrêmes ; son fruit est une baie d'un bleu foncé, de la grosseur d'une petite Cerise.

Pleurothallis insignis, Rolfe. — Orchidées. Caraccas (*Bot. Mag.*, tab. 6936). — Plante de serre froide, à fleurs très-grandes pour le genre ; sépales au nombre de deux, longs de 8 centimètres, très-étroits, blanc crême légèrement jaunâtre, longitudinalement veinés de pourpre ; pétales blanc crême, à partie inférieure courtement oblongue, puis s'allongeant en partie très-étroite, aussi longue que les sépales. Les feuilles sont linéaires-oblongues, rétrécies à la base.

Billbergia decora, Pœpp. et Endl. — Broméliacées. Vallée de l'Amazone. (*Bot. Mag.*, tab. 6937.) — Superbe espèce ancienne, remarquable par son feuillage transversalement rayé de blanc et ses épis retombants de fleurs entourées de très-grandes bractées rose vif.

Oxera pulchella, Labill. — Verbénacées. Nouvelle-Calédonie. (*Bot. Mag.*, tab. 6938.) — Très-jolie plante grimpante, découverte par Labillardière au cours de son voyage à la recherche de La Pérouse. Elle produit des feuilles longues de 5 à 12 centimètres, oblongues-lancéolées, obscurément crénelées, glabres, courtement pétiolées, et porte de lourds paquets de grandes fleurs blanches, en clochettes retombantes, longues de 5 centimètres, desquelles s'élancent deux longues étamines blanches, à anthères jaune roux. C'est une plante ligneuse d'un grand intérêt au point de vue ornemental.

Ed. ANDRÉ.

CORRESPONDANCE

N° 4130. M. l'abbé C. — En procédant au rempotage de vos **Chamærops** et de tous autres Palmiers en général, il faut bien vous garder de couper les racines. La seule chose que vous puissiez faire, pour éviter d'avoir à employer des pots ou caisses trop grandes, c'est de dégager avec précaution, avant que la plante n'entre en végétation, une partie de la terre usée, entre les racines, et de remplacer cette terre par un compost très-substantiel.

Vous pourrez vous procurer le *Traité d'arboriculture fruitière* que vous désirez avoir, en vous adressant à la Librairie agricole, 26, rue Jacob, Paris.

N° 3422 (*Loir-et-Cher*). — La **Bineuse ratisseuse à cheval** figurée dans notre numéro du 16 mars dernier se vend chez M. Adrien Senet, 10, rue Fontaine-au-Roi, Paris.

M. P. (*Yonne*). — C'est l'**Otiorhynque de la livèche** (*Otiorhynchus ligustici*, L.) **qui ronge les feuilles de vos Fraisiers**, et n'en laisse subsister que le pétiole. Ce charançon s'attaque à beaucoup de cultures : Trèfles, Luzernes, Vignes, jardins fruitiers et potagers sont chaque année l'objet de ses dégâts. Il aime surtout les terres légères, se tient de jour de préférence blotti au pied des arbres ou au collet des plantes, et lorsqu'arrive la nuit, sort de sa retraite et ronge fleurs, feuilles et jeunes pousses. Souvent, recouvert d'un enduit terreux, il se dissimule non seulement au regard de l'homme, mais aussi à celui de l'oiseau, son plus grand ennemi.

Son mode de vie et ses habitudes nocturnes donnent eux-mêmes le moyen de le détruire. On dépose une poignée de Mousse au pied de chaque plante attaquée. Le jour, les Otiorhynques viennent se réfugier dessous, et alors, si l'on passe avec un seau d'eau, que l'on secoue chaque petit tas de Mousse au-dessus du seau, on détruira bon nombre des insectes malfaisants. Vous arriverez par ce procédé, tout au moins à diminuer considérablement le nombre des ravageurs.

L'*Otiorhynchus ligustici* mesure 10 à 12 millimètres de longueur. Sa couleur est d'un noir grisâtre, gris pommelé sur les élytres. Celles-ci sont ovales et très-bombées, bien plus larges que le corselet qui est granuleux.

Il sera répondu ultérieurement à votre demande, relative aux anomalies végétales.

N° 3986 (Seine-et-Oise). — Vous trouverez la **Giroflée jaune hâtive** soit chez MM. Vilmorin-Andrieux, 4, quai de la Mégisserie, soit chez M. Forgeot, 14, quai de la Mégisserie, à Paris.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — Récompenses à l'horticulture dans les concours régionaux. — L'hiver de 1887-1888 et les Tritoma. — Protection des vignobles français. — Levée de la prohibition des plantes, fruits et légumes de provenance italienne. — Les massifs d'ornement. — Le greffage des Poiriers. — Le *Psiadia rotundifolia* de l'île Sainte-Hélène. — Plantations fruitières en bordure des routes. — L'herbe aux kangurous. — Remède à expérimenter contre le chancre des arbres. — Missions scientifiques dans l'Amérique équatoriale. — Production des Choux-Fleurs du Léon (Finistère). — Plantation des terrains salés dans les régions tropicales. — Expositions annoncées. — — Memento des expositions. — Nécrologie : M. *Dupuy-Jamain.*

Exposition d'horticulture de Paris. — Cette Exposition, dont la *Revue* donnera un compte-rendu détaillé dans son prochain numéro, s'est ouverte le 25 mai, dans et près le Pavillon de la Ville de Paris, aux Champs-Élysées. Elle a été, comme toujours, fort admirée des visiteurs; les Orchidées ont eu, comme l'an dernier, les honneurs de la journée d'ouverture. Brillamment récompensées par le grand prix d'honneur, les magnifiques collections de M. Sander n'ont pas cessé de faire l'admiration d'un public nombreux qui se pressait autour d'elles.

Nous devons cependant reconnaître que les apports ont été, en général, moins nombreux cette année que les années précédentes; mais si les lots étaient en plus petit nombre, ils étaient tout aussi remarquables, et témoignaient d'une rare perfection de culture.

Voici la liste des principales récompenses :

Grand prix d'honneur, offert par M. le Président de la République : M. Sander, pour sa collection d'Orchidées.

Prix d'honneur. — *Médaille de M. le Ministre de l'agriculture :* M. Verdier (Ch.), pour ses Rosiers.

— *Médaille de M. le Préfet de la Seine :* M. Duval, pour sa collection d'Orchidées.

— *Médaille de M. le Ministre de l'agriculture :* M. Moser, pour ses Rhododendrons et Azalées.

— *Médaille du maréchal Vaillant :* M. Bleu, pour Bertolonias, Caladiums et Bégonias.

— *Médaille de M. le docteur Andry :* MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour plantes annuelles.

— *Médaille de M. de Vilmorin :* MM. Levêque et fils, pour collection de Rosiers.

— *Médaille des Dames patronnesses :* M. Debrie (maison Lachaume), pour bouquets et garnitures.

— *Médaille de la Société :* MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour culture maraîchère.

— *Médaille de M. Massange de Louvrex :* M. Chantin, pour Palmiers et Cycadées.

— *Médaille de la Société :* Mme Block, pour Palmiers et Dracænas.

Le Jury a adressé ses plus vives félicitations à M. Laforcade, jardinier en chef de la Ville de Paris, pour les beaux végétaux de serre et de plein air qui ont concouru à l'ornementation de l'Exposition.

De vives félicitations ont été aussi adressées à M. Jolibois, jardinier en chef du jardin du Luxembourg, pour sa collection de Broméliacées.

La *Revue* publiera, dans son prochain numéro, l'ensemble de toutes les récompenses décernées.

Récompenses à l'horticulture dans les concours régionaux. — On sait que des récompenses sont aujourd'hui attribuées à l'horticulture et à l'arboriculture dans les concours régionaux. Voici le résultat des concours de Nantes et d'Auch.

Concours régional de Nantes.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur : Pas de concurrent.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : M. Chatelier (Félix), horticulteur à Nantes.

Médaille de bronze : M. Bahuaud, horticulteur-pépiniériste à Nantes.

Concours régional d'Auch.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur : Non décernée.

Médaille d'argent : M. Labat (Omer), horticulteur à Auch.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : M. Dupouy, jardinier à Lectoure.

Médaille de bronze : M. Fronton (François),

à Samatan. — M. Lapoutge, horticulteur-pépiniériste à Mirande.

Mention : M. Labat (Omer), horticulteur à Auch.

L'hiver de 1887-1888 et les Tritomas. — Ces plantes étant considérées comme rustiques par certains horticulteurs et par d'autres comme sensibles au froid, le long hiver que nous avons eu cette année semble avoir résolu la question en faveur des premiers, et montré que, sous le climat de Paris, les Tritomas peuvent supporter la pleine terre en prenant cette seule précaution de garantir un peu la souche, soit par quelques feuilles, soit par un peu de grande litière que l'on jette sur elle à l'approche de l'hiver pour le cas où, comme rigueur, celui-ci dépasserait la moyenne. C'est surtout pour les jeunes plantes dont la souche peu développée n'aurait pas acquis son complet degré de résistance que cette précaution est nécessaire. Et même, s'il s'agit de plantes de semis, il est prudent d'en mettre en pots pour les rentrer pendant l'hiver. Faisons toutefois remarquer que cette rusticité est relative, et qu'il y a des variétés plus rustiques que d'autres.

Le *Tritoma caulescens*, par exemple (1), si particulièrement remarquable par sa végétation, si ornemental par son aspect général, est, on peut dire, très rustique ; en effet, planté dans les mêmes conditions que toutes les formes acaules, il n'a pour ainsi dire pas souffert ; seules quelques tiges ont pourri, mais alors dans la partie tout à fait aérienne, qui, dépourvue de feuilles, a été alternativement et pendant plus d'un mois soumise à toutes les intempéries de gel, de dégel, de neige, etc., etc. Donc plus de doute pour le *Tritoma caulescens,* qui devient une plante d'ornement de premier ordre et est probablement appelé à jouer un important rôle dans les jardins.

Protection des vignobles français. — On sait qu'une loi récente avait exonéré de l'impôt foncier les terrains nouvellement plantés en Vignes dans les départements ravagés par le phylloxéra.

Un décret vient de réglementer l'exécution de cette loi, l'article 1er de ce décret fait savoir que tout contribuable qui veut jouir de l'exonération temporaire d'impôt foncier doit adresser à la préfecture, pour l'arrondissement chef-lieu, et à la sous-préfecture, pour les autres arrondissements, une déclaration contenant l'indication exacte des terrains par lui nouvellement plantés ou replantés en Vignes.

Les déclarations doivent être établies sur des formules imprimées spéciales qui se trouvent dans toutes les mairies à la disposition des intéressés.

Levée de la prohibition des plants, fruits et légumes de provenance italienne. — Un décret, en date du 16 juillet 1887, a prohibé l'importation en France des plants, des fleurs coupées et en pots, des fruits, des légumes frais et en général de tous les produits horticoles et maraichers de provenance italienne. Mais depuis cette époque, l'Italie ayant adhéré à la convention phylloxérique internationale de Berne, ce pays devait, dès lors, bénéficier des mêmes avantages que les autres pays contractants. En conséquence, un décret en date du 15 mai vient de rapporter le décret du 16 juillet 1887.

Les massifs d'ornement. — C'est pendant la période où la végétation est en pleine vigueur, c'est-à-dire depuis la fin de mai jusqu'à l'automne, que l'on doit étudier d'après nature les différents effets que l'on peut obtenir au moyen des plantations.

Avec une observation raisonnée, on verra rapidement quels sont les groupements réussis et ceux qui ne le sont pas. Et à l'aide des notes prises ainsi, on évitera plus tard des tâtonnements et des erreurs, les uns et les autres fort regrettables et auxquels on peut difficilement remédier.

A ce propos, nous avons tout récemment observé, au Parc Monceau, un massif dont la composition fort simple pourrait, dans des situations semblables, être pris souvent pour modèle. Ce massif est situé à côté de la pyramide de pierre.

Ce qui charme, dès le premier instant, dans la masse harmonieuse qu'il forme, c'est que l'air passe librement entre les arbustes garnissant le sous-bois et les cimes des arbres à haute tige. A travers les masses feuillues, des espaces assez grands laissent apercevoir le ciel de place en place, et quelques arbrisseaux de développement intermédiaire émaillent d'une façon très sobre l'intérieur du massif de leur floraison printanière : Épines variées, Pommiers floribonds, Merisiers à grappes, Cytises Faux-Ébéniers, etc.

Les arbres à haute tige sont des Marronniers, des Érables sycomores et des Frênes,

(1) Voir *Revue horticole,* 1887, p. 132.

trois essences dont le feuillage diffère bien de l'une à l'autre. Le sous-bois et les bordures sont plantés de Troènes de Chine, de Lilas variés, de *Ribes sterile, Cotoneaster nepalensis,* Fusains du Japon à petites feuilles, etc.

Le greffage des Poiriers. — Notre collaborateur, M. Boisselot, nous écrit à ce sujet :

Il y a des personnes qui préconisent les Poiriers greffés sur franc ou même francs de pied. Il serait bon d'avertir les novices en horticulture que cela n'est pas avantageux dans tous les terrains. Ici, généralement, ces Poiriers francs donnent moins de fruits et ces fruits sont moins gros et moins bons. J'ai été victime de cette erreur, il y a bien des années. Ayant planté, à la campagne, dans une terre de jardin excellente, mais forte, des Poiriers greffés sur franc, tous étaient bons à mettre au feu après quelques années.

Ici, lorsqu'un Poirier sur Coignassier *s'affranchit,* il est condamné.

A ce sujet, un fermier de mon père ayant pris des greffes dans le jardin et les ayant placées sur des sauvageons dans les haies, toutes les variétés n'ont jamais donné que des fruits âcres, pierreux et petits ; tandis que, dans les mêmes conditions, les fruits à cidre réussissent très-bien.

Les seules variétés *à couteau* qui viennent bien ici, dans les haies des environs de Nantes, sont le *Bezi de Quessoy* et le *Bezi D'Héry.* Il est vrai que ces deux variétés sont originaires de nos cantons.

A propos du *Bezi D'Héry,* aucune variété ne peut rivaliser avec lui pour les confitures ou Poires *tapées.* Cette Poire est toujours onctueuse, grasse, sans pierres, avec un petit arôme des plus suaves. Il serait bien avantageux que, dans les cantons où l'on tape les Poires, on la substitue à ces mauvaises variétés toutes pierreuses qui se trouvent chez les épiciers.

Ce *Bezi D'Héry* date de loin, car, d'après la chronique, lorsque le roi Henri IV fit son entrée dans la ville de Nantes, on lui en offrit un panier. Mais, comme c'était au mois de mai, il est probable qu'elles étaient confites. Les Poires à couteaux s'éloignant trop du type sauvage, il me semble que généralement elles ne réussiront pas dans les haies ou les champs non cultivés.

On a essayé également de greffer les Poiriers sur Aubépine ; le peu que j'en ai vu en tant que Poires à couteaux avaient un goût un peu âcre. Mais dans certain canton, près Nantes, on se trouve bien des Poiriers à cidre sur épine.

Nous remercions notre collaborateur de ses intéressantes observations ; nos lecteurs en feront leur profit.

Le Psiadia rotundifolia de l'île Sainte-Hélène. — Le *Gardeners' Chronicle* signalait récemment l'existence, dans l'île Sainte-Hélène, d'un arbre dont l'espèce est représentée par cet exemplaire unique, paraît-il, dans le monde entier.

Le *Psiadia rotundifolia,* Hook., de Sainte-Hélène, forme un arbre de 6 à 7 mètres de hauteur. Il appartient à la famille des Composées, qui pourtant ne comprend presque que des plantes herbacées. Ses rameaux, dénudés dans leur partie inférieure, sont contournés, et forment par leur rapprochement à leur partie supérieure une cime étalée assez compacte, que surmontent d'énormes panicules de petites fleurs ressemblant à celles d'un Aster.

Il paraît qu'autrefois il existait une grande quantité d'arbres de cette espèce sur l'île Sainte-Hélène, mais ils ont été successivement tous détruits, soit par les hommes, soit par les chèvres, et le pied survivant aujourd'hui ne doit sa conservation qu'à certains souvenirs se rattachant à la captivité de Napoléon Ier.

Il paraît que des graines de cet arbre historique ont été rapportées à Kew, par M. D. Morris ; mais tous les essais tentés pour en obtenir la germination ont échoué jusqu'ici.

Plantations fruitières en bordure des routes. — Un de nos correspondants, M. Joseph Sommen, jardinier à Vandervange, près Saarlouis, nous écrit que dans cette région toutes les routes sont bordées de plantations d'arbres fruitiers à cidre, en pleine voie de prospérité.

M. Sommen nous fait observer que là-bas, et ce avec raison, on emploie uniquement les variétés de Pommiers et de Poiriers à cidre dont la tête se forme en pyramide, et qui donnent par suite suffisamment d'ombre, sans occasionner sur les chaussées une humidité trop grande, qui en hâterait la détérioration.

L'herbe aux kangurous. — On a beaucoup parlé, ces dernières années, d'une Graminée, l'*Anthistiria australis,* R. Br. (*A. ciliata,* Linn.), qui, abondante en Australie et en Tasmanie, dans l'Afrique australe, aux Indes orientales, aux Philippines, etc., est très-recherchée par le bétail, par les chevaux principalement, qui sont mieux soutenus, même en travaillant, par ce fourrage, que par toute autre plante des mêmes régions.

L'*A. australis,* vulgairement appelé *Herbe aux kangurous,* avait attiré l'attention du gouvernement de l'Algérie, à cause de la résistance dont elle fait preuve contre les sécheresses prolongées.

M. Ch. Rivière, directeur du Jardin d'essai du Hamma, près Alger, reçut en 1880 des graines de cette plante, et la culture qu'il a pu ainsi en faire pendant plusieurs années consécutives lui a permis d'établir les conclusions suivantes à la suite d'un rapport présenté par lui à la Société nationale d'acclimatation :

L'*Herbe aux kangurous* ne me semble pas encore être la graminée utilitaire d'extension ou de culture facile dans nos contrées chaudes et sèches de l'Algérie, car elle est loin de s'y comporter comme dans les nombreuses stations qu'elle occupe sur le globe. Non seulement elle ne me paraît pas vouloir se développer sous notre climat, s'y étendre naturellement; mais encore sa culture ne se ferait pas avec simplicité et les résultats acquis n'auraient aucun caractère économique, en ce sens qu'avec les mêmes procédés culturaux on obtiendrait, d'autres graminées connues, un rendement plus grand et plus assuré.

Ces observations paraissent concluantes pour l'Algérie ; mais nous avons d'autres colonies dont le climat conviendrait peut-être mieux à cette plante fourragère.

Remède à expérimenter contre le chancre des arbres. — Les arbres sont fréquemment atteints de chancres, dont la cause est le *Nectria ditissima*, cryptogame parasite, et qui déprécient considérablement les bois d'œuvre.

M. Prillieux, se basant sur ce fait que ce Champignon a beaucoup d'analogie avec le *Sphacelonia ampelinum,* pense que le traitement au sulfate de fer, qui réussit très-bien contre ce dernier parasite, ne serait pas sans efficacité contre le *Nectria ditissima*.

Nous engageons vivement les arboriculteurs, forestiers ou autres, à faire des expériences dans ce sens.

Voici de quelle manière M. Prillieux conseille de procéder :

Entailler les chancres, de façon à enlever la partie nécrosée, et frotter le bois ainsi mis à vif avec un pinceau ou un chiffon préalablement trempés dans une solution concentrée de sulfate de fer.

Missions scientifiques dans l'Amérique équatoriale. — Le gouvernement vient de charger M. le docteur Morisse d'entreprendre un voyage dans les bassins du Haut-Orénoque et de l'Amazone, pour y faire des études médicales et d'histoire naturelle.

M. F. Gay est chargé d'une mission dans le Nicaragua, la Colombie et le Vénézuéla, à l'effet d'y faire des recherches d'histoire naturelle, et d'y réunir des collections scientifiques destinées à l'État.

Espérons que ces voyages auront des résultats pour la botanique et l'horticulture.

Production des Choux-Fleurs du Léon (Finistère). — Nous trouvons à ce sujet, dans le *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France,* une note due à M. des Jouars de Kéranrouë, dont nous publions l'extrait suivant, qui ne manquera d'intéresser nos lecteurs :

Depuis quinze jours, il est embarqué, tous les jours, dans les gares de Saint-Pol-de-Léon, de Roscoff et de Plouénan, pour tous les points de la France et de la carte Nord-Europe, de 17 à 18 wagons de Choux-Fleurs pesant un minimum de 4,000 kil., l'un. Année moyenne, cela dure deux mois. D'où le calcul suivant : quatre tonnes de Choux-Fleurs × 17 wagons = 68 tonnes, par jour × 60 jours = 4,080 tonnes. Or, 1,000 pieds de Choux-Fleurs font environ une tonne (1,000 kilog.) et se vendent, par champ, selon les années, de 70 fr. à 100 fr. aux marchands en gros qui achètent les récoltes des maraîchers, trois, quatre et cinq mois à l'avance. D'où vente moyenne des 1,000 kilog. de Choux-Fleurs sur pied 85 fr. D'où 4,080 tonnes × 85 fr. = 346,800 fr.

Les marchands en gros revendent ces Choux-Fleurs de 2 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. Or, la tonne contenant 1,000 pieds de Choux-Fleurs, 4,080 tonnes × 1,000 pieds = 4,080,000 pieds : 12 = 340,000 douzaines × 3,25, prix moyen de vente de la douzaine = 1,105,000 fr.

Les éléments de ce calcul ne sont pas exagérés, car les chargements par 17 et 18 wagons, par jour, sans compter les apports par voitures sur les différents marchés de Bretagne et aux bateaux de Bordeaux, du Havre et de Veymouth, à Morlaix, durèrent trois mois, en 1887.

Les revendeurs débitent les Choux-Fleurs au détail et, au début et en fin de saison, vendent la tête, dit-on, jusqu'à 0 fr. 70.

M. des Jouars de Kéranrouë termine sa communication par d'intéressantes observations sur les écarts entre les prix de vente par les maraîchers et ceux obtenus par les courtiers. C'est toujours la même question des intermédiaires, qu'il est plus facile de supprimer sur le papier qu'en pratique.

Plantations des terrains salés dans les régions tropicales. — Nous trouvons, dans le *Gardeners' Chronicle*, de précieuses indications sur ce sujet de haut intérêt :

M. Maries, surintendant des jardins du Maharajah, à Durbhunga, rend compte d'expériences intéressantes faites dans l'Inde sur des plantations en terrains salés. D'après le rapport de M. Maries, lorsqu'il vint, il y a six ans, à Durbhunga, il ne savait que faire du sol d'une saline où pas une herbe ne poussait. Il défonça le sol à une profondeur de 60 centimètres et le planta, au commencement de la saison pluvieuse, d'arbres élevés en pots atteignant la hauteur d'un mètre environ. Au bout de trois ans, le sol était garni de racines. L'année dernière, lorsqu'on éclaircit les arbres, en ne conservant que les meilleurs, le sol était dans de bonnes conditions.

Des expériences semblables ont été faites à d'autres places et maintenant M. Maries possède de splendides plantations où naguère ne pouvait pousser aucune herbe. Les meilleures essences employées furent l'*Inga Saman* et l'*Albizzia procera*. Le premier est surtout excellent, car il produit une énorme quantité de racines, et celles-ci, mourant vite, laissent sur le sol un riche dépôt végétal.

EXPOSITIONS ANNONCÉES.

Lyon, *du 13 au 17 septembre.* — L'Association horticole lyonnaise tiendra à Lyon, du 13 au 17 septembre, une Exposition générale d'horticulture, de viticulture et des objets d'art et d'industrie qui s'y rattachent.

Adresser les demandes d'admission, avant le 1er septembre, à M. Viviand-Morel, secrétaire général de l'Association, 61, cours Lafayette prolongé, à Villerbannes-lès-Lyon.

Périgueux, *3 au 5 août.* — La Société d'horticulture et d'acclimation de la Dordogne tiendra, du 3 au 5 août prochain, à Périgueux, une Exposition horticole, viticole et d'oiseaux de luxe et d'ornement, et arts et industries qui s'y rattachent.

Toulouse, *27 au 30 septembre.* — Une Exposition de culture maraîchère, de culture ornementale et d'arboriculture fruitière aura lieu, à Toulouse, du 27 au 30 septembre, sous le patronage de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne.

Toulouse, *15 au 18 novembre.* — La même Société organise également une seconde Exposition comprenant les mêmes divisions générales, du 15 au 18 novembre.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser au président de la Société, M. le docteur D. Clos, à Toulouse.

Gand, *2 et 3 septembre.* — La Société royale d'agriculture et de botanique de Gand a organisé, pour les 2 et 3 septembre, une Exposition de plantes et fleurs diverses, fleuries ou coupées, réservée aux sociétaires. Les amateurs et horticulteurs non sociétaires seront, néanmoins, admis et il pourra leur être décerné des distinctions spéciales.

Adresser les demandes pour exposer avant le 28 août à M. Ed. Claus, 20, rue Digne-de-Brabant, à Gand.

Gand, *18 au 22 novembre.* — La même Société organise une Exposition spéciale de Chrysanthèmes qui aura lieu du 18 au 22 novembre.

Se faire inscrire avant le 22 novembre chez M. Ed. Claus.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. no...*) renvoie à la Chronique du No de la *Revue horticole* où l'exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une exposition générale d'horticulture.

Amiens. — Exp. gén. (Chr. no 6), 2 au 4 juin.
Autun. — Exp. gén. (Chr. no 5), 2 au 10 juin.
Bordeaux. — Fruits, légumes, fleurs (Chr. no 5), 15 au 26 septembre.
Bougival. — Exp. gén. (Chr. no 9), 29 août au 3 septembre.
Bourbonne-les-Bains. — Produits maraîchers, plantes en pots et fleurs coupées (Chr. no 10), 17 au 21 juin.
Épinal. — Exp. gén. (Chr. no 4), 9 au 14 juin.
Laon. — Exp. gén. (Chr. no 6), 25 au 27 mai.
Marseille. — Exp. gén. (Chr. no 5), 2 au 11 juin.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. no 5), 7 au 9 septembre.
Mézidon. — Exp. gén. (Chr. no 10), 16 septembre.
Moulins. — Exp. gén. (Chr. no 6), 31 juillet au 5 août.
Nîmes. — Exp. gén. (Chr. no 9), 26 mai au 3 juin.
Orléans. — Légumes, fleurs, fruits (Chr. no 10), 13 au 18 juin.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. no 5), 23 au 25 juin.
— Roses (Chr. no 5), 17 novembre.
Saint-Germain-en-Laye. Exp. gén. (Chr. no 10), 26 au 29 août.
Sens. — Exp. gén. (Chr. no 8), 16 au 25 juin.
Valognes. — Exp. locale (Chr. no 8), 1er au 4 septembre.
Anvers. — Roses (Chr. no 8), fin juin.
Lausanne. — Exp. gén. (Chr. no 8), 20 au 25 septembre.

Nécrologie : *M. Dupuy-Jamain.* — Un nouveau vide vient de se faire dans l'horticulture française par la mort d'un de ses fervents disciples, M. François-Narcisse Dupuy-Jamain, décédé dans sa propriété, à Loches (Indre-et-Loire), le 9 mai 1888, dans sa soixante-onzième année. C'était un horticulteur distingué, possédant des connaissances pratiques dans toutes les branches de l'horticulture, en arboriculture notamment.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LES FUSCICLADIUM ET NOS VERGERS

Nous avons, à différentes reprises dans ces dernières années, reçu communication de diverses contagions sévissant sur nos Poiriers et nos Pommiers. Depuis quelque temps, les ravages des cryptogames qui s'attaquent à ces arbres fruitiers semblent avoir pris une extension croissante. Voici ce que nous écrit, à ce sujet, un de nos abonnés du centre :

« J'ai l'honneur de vous adresser quelques branches de Poirier atteintes d'une maladie qui sévit sur une partie des sujets de mon jardin. Cette maladie, en détruisant successivement le nouveau bois, rend impossible la mise à fruits de ces arbres, qui, pourtant, dans l'ensemble, sont forts et vigoureux.....

« Les Pommiers de *plein-vent* de nos pays sont aussi attaqués de la même maladie, surtout dans les terrains secs ou humides, et depuis environ cinq ans nous n'avons pas eu de Pommes. En été, dès la fin de juillet, toutes les feuilles tombent et l'arbre reste complètement nu. Que pourrait-on tenter pour remédier à ce mal? »

Comme la question semble devoir intéresser un certain nombre de nos lecteurs, nous allons essayer de la traiter, en leur indiquant la nature de l'ennemi auquel ils ont affaire, et les préservatifs ou les traitements qui nous semblent les meilleurs.

Nous avions cru, tout d'abord, qu'il s'agissait du *chancre,* maladie qui sévit depuis longtemps sur nos arbres fruitiers et y manifeste ses ravages par la dessiccation des branches et des rameaux; mais l'examen des échantillons de Poiriers contaminés, envoyés par notre abonné, nous a permis de relever des symptômes tout différents de ceux auxquels cette contagion donne naissance. Le chancre, en effet, s'attaque toujours au vieux bois et de préférence aux bifurcations de l'arbre, où il forme d'abord une tumeur, puis une crevasse, et, enfin, une série de bourrelets circulaires successifs qui se ferment de plus en plus à mesure qu'ils rongent le tissu ligneux. Le dernier aspect sous lequel il se montre, son œuvre de destruction accomplie, est celui d'une rosace au centre de laquelle se dresse le court tronçon de la branche ou du rameau disparu.

Dans la maladie qui nous occupe, rien de semblable ne se passe. Ici, en effet, ce n'est pas seulement aux vieilles branches que le fléau s'attaque : vieux bois, jeunes pousses, feuilles, fruits, l'arbre tout entier est envahi.

Observée depuis longtemps, cette maladie a été étudiée plus spécialement, dans ces dernières années, en France et à l'étranger, notamment par M. Ed. Prillieux, qui l'a décrite très-exactement dans les *Annales de l'Institut national agronomique* (1).

Vous avez pu souvent remarquer, surtout sur de vieux sujets, parfois aussi sur des jeunes, des Poires mal développées, marquées à la surface de taches noirâtres, des Pommes piquées de points rouges, d'aspects divers ; les fruits sont alors dits atteints de *tavelure.* Parfois, chez les Poires, le mal prend des proportions plus accusées et se présente sous forme de fentes, de sillons profonds se croisant en tous sens ; ce sont les *crevasses.*

Si, du fruit, vous passez à l'examen de l'arbre qui le porte, vous remarquerez que ce dernier n'est pas indemne du fléau. Les feuilles sont couvertes de nombreuses taches noires, identiques à celles qui attaquent l'épiderme des fruits ; les rameaux sont rugueux et, à certaines places, d'un brun noir ; l'écorce s'est gercée, fait saillie et présente des crevasses plus ou moins profondes. C'est en cet état que se montrent à nous les échantillons que nous avons reçus.

Crevasses et tavelures sont également nuisibles aux fruits, qu'elles gâtent ou déprécient, et à l'arbre, dont elles désorganisent les tissus. Elles sont produites par un petit Champignon du genre *Fusicladium* (*F. pyrinum*). On prétend que le *Fusicladium* du Pommier est une espèce distincte de celle qui attaque le Poirier ; dans tous les cas, leur nature et leurs moyens de destruction sont les mêmes ; ce que nous dirons pour l'un s'applique donc à l'autre. Prenons un *Fusicladium pyrinum* à son origine et suivons-le dans son développement.

Le terrible ennemi de nos vergers ne vit pas encore ; il tient tout entier dans une spore microscopique que le hasard a déposée sur une feuille. Qu'un autre hasard mette à côté de cette spore une goutte de rosée ou de pluie, aussitôt le développement du para-

(1) *Annales de l'Institut national agronomique,* 1877-78, n° 2.

site commence. Au bout de quelques heures, la spore émet un tube blanc qui s'allonge, se ramifie, rampe à la surface du corps sur lequel il repose, et finit par pénétrer dans l'épiderme de ce dernier. Une fois dans la place, il s'y installe et s'y fortifie. Sa présence est aussitôt annoncée par la teinte brune que prend l'organe envahi. Au moment de la reproduction, le *Fusicladium* gagne la surface des organes et émet, à l'extérieur, de petites tiges ramifiées qui portent les spores, et donneront naissance à de nombreux rejetons. C'est à cette période de son évolution qu'il convient d'attaquer ce parasite, pour arrêter sa propagation.

Bien que les *Fusicladium* exercent depuis longtemps leurs ravages dans nos jardins et dans nos vergers, il n'a pas, que nous sachions, été préconisé contre eux de remède certain. On pourrait, croyons-nous, les combattre avantageusement par les solutions cuivriques. L'époque la meilleure pour le traitement serait assurément le premier printemps. Les feuilles et les fruits, en se détachant à l'automne, ont dispersé la plus grande partie des spores des *Fusicladium*. Leurs dernières colonies, cantonnées sous l'écorce des jeunes rameaux, vont, sous les pluies de mars, se préparer à la reproduction. Il faut absolument les détruire avant l'évolution des feuilles de l'arbre, autrement les surfaces contaminées seraient centuplées et le résultat du traitement deviendrait bien incertain. Au moment de la taille, si l'arbre est médiocrement atteint, on peut le rajeunir par l'ablation des parties malades.

A ces moyens d'attaque directe, on peut joindre un préservatif dont on obtiendra les meilleurs effets. Nous avons dit que les *Fusicladium* avaient absolument besoin d'eau pour se développer, et l'expérience confirme chaque jour cette vérité. Les arbres en plein vent sont, en effet, beaucoup plus atteints que les arbres en espaliers ; et, parmi ces derniers, ceux qui sont exposés à l'Ouest, dont les vents apportent le plus souvent la pluie, sont beaucoup plus sujets à être attaqués que les autres. En abritant les arbres malades, on arrêterait donc la propagation des Champignons en empêchant la germination des spores, et, placés dans des conditions défavorables à leur accroissement, les *Fusicladium* adultes ne pourraient s'opposer au développement normal des fruits.

En terminant, nous recommanderons aux personnes qui n'ont pas encore l'ennemi chez elles d'éviter avec le plus grand soin de l'y introduire, soit par des greffons, soit par des arbustes tirés de pépinières contaminées. Ed. André.

LES NOUVELLES VIGNES DE LA CHINE

Plusieurs fois, dans ce journal, nous avons parlé de quelques Vignes particulières découvertes dans diverses parties de la Chine par le révérend père Armand David, et une étude particulière en a été publiée dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*.

Bien que sommaire, cette étude est pourtant assez étendue pour donner sur les caractères de ces plantes des détails assez précis pour permettre d'en opérer une sorte de classement.

La première découverte de ces Vignes ayant été faite vers le commencement de l'année 1880, on ne pouvait donc, vu la longueur de temps nécessaire aux Vignes de semis pour fructifier, espérer pouvoir encore de longtemps les décrire et en faire connaître les principaux caractères. Fort heureusement sous ce rapport nos prévisions ont été trompées, et aujourd'hui, 1er mai, la plupart des ceps que nous possédons montrent des fleurs encore non ouvertes. Quelles seront celles-ci : mâles, femelles, polygames ? A ce sujet, rappelons que beaucoup de Vignes sauvages sont unisexuées, et qu'alors elles ne donnent jamais de Raisin, malgré qu'elles fleurissent abondamment chaque année. Ce qui, ici, semble justifier cette crainte que nous émettons au sujet des Vignes chinoises, c'est que déjà, dans l'étude que nous en avons faite, nous avons cherché à attirer l'attention sur l'analogie d'aspect et de végétation qu'elles présentent avec un grand nombre d'autres dites *américaines* et qui, unisexuées, ne produisent jamais de fruits. Espérons que nous serons bientôt renseignés, que, sur ce point encore, nous serons avantageusement surpris, et que bientôt à nos excellents cépages on pourra en ajouter quelques autres de l'Extrême-Asie qui, présentant des propriétés, particulières viendront gros-

sir le nombre de nos Vignes et pourront peut-être même être utilisées soit pour la fabrication des vins, soit pour être consommées directement dans l'alimentation.

En terminant cette notice sur ces espèces, que, d'une manière générale, nous qualifions de « Vignes de la Chine », rappelons, comme détail complémentaire, qu'il s'agit des quelques plantes qui sont désignées par les horticulteurs sous les appellations de *Vitis Davidiana* et *Romanetiana*.

E.-A. CARRIÈRE.

DÉCORATION FLORALE

Les deux types de corbeilles de plantes à fleurs et à feuillage ornemental que la *Revue horticole* a donnés dans le précédent numéro témoignaient d'une certaine recherche dans le dessin dans le choix des espèces, et aussi dans la forme donnée au sol même, pour certaines parties de ces corbeilles (*Corbeilles à relief*).

Ce genre de décoration, qui convient parfaitement à un parc public ou à un jardin particulier de grande dimension, surtout si, dans ce dernier cas, on l'emploie auprès de l'habitation principale, serait un peu trop compliqué pour une propriété d'étendue restreinte.

Nous donnons aujourd'hui un modèle

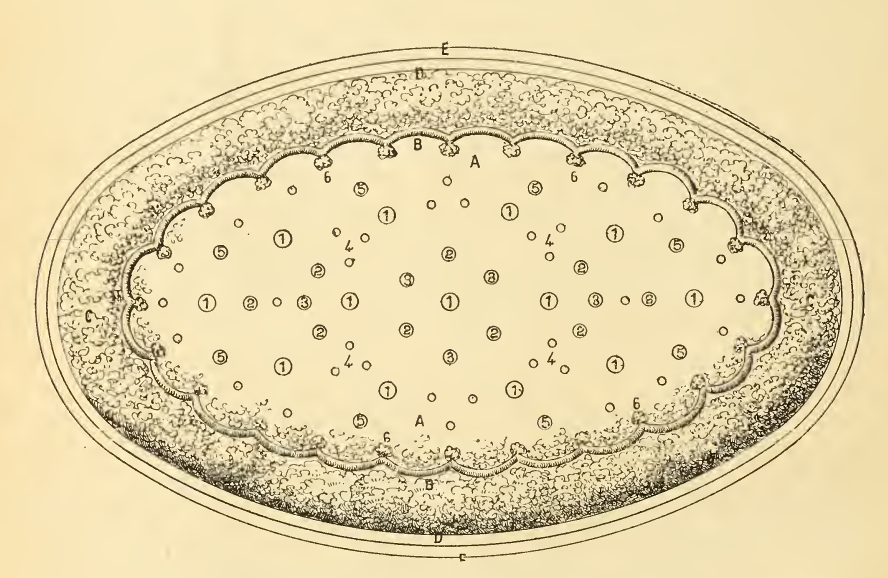


Fig. 56. — Corbeille d'été avec plantes isolées.

1. Cannas.
2. *Coleus Verschaffelti.*
3. *Gnaphalium lanatum*, tiges et boules.
4. *Centaurea candidissima* et *Ageratum cœlestinum.*
5. *Begonia semperflorens* et *Pelargonium zonale.*
6. *Echeveria Scheideckeri.*
7. *Echeveria secunda* ou *Mesembrianthemum cordifolium aureum.*
8. *Herniaria glabra.*
9. *Ajuga reptans fol. atropurpur.* ou *Alternanthera ensifolia.*
10. *Sempervivum Delessonii.*
11. *Echeveria rosacea.*

plus simple, que nous avons expérimenté, en 1887, au Parc de Prague dans une situation d'importance secondaire, et qui a produit largement l'effet que nous en attendions.

Cette corbeille formait une ellipse de 8 mètres de longueur sur 4 de largeur; mais ces dimensions peuvent être agrandies ou restreintes suivant les proportions de l'endroit que l'on désire orner.

Le fond (9), sur lequel se détachent les plantes à développement grand ou moyen, doit être fait, autant que possible, avec l'*Ajuga reptans,* qui, outre son joli feuillage pourpre foncé, donnera, dès les premiers jours de l'été, de très-nombreuses fleurs d'un bleu de ciel éclatant. La large bordure (8) est composée d'*Herniaria glabra* et séparée de l'*Ajuga reptans* par un feston d'*Echeveria rosacea.*

Cette corbeille produit tout son effet si on a soin de distancer suffisamment les plantes isolées qui en garnissent le centre. Ainsi que nous l'avons dit dans notre précédent article, il faut que l'air circule librement, que les plantes isolées ne se touchent pas entre elles, et que tout autour de chacune d'elles, on aperçoive la garniture qui recouvre le sol. On obtiendra ainsi de précieux effets d'ombre et de lumière, et une compacité trop grande ne viendra pas détruire en partie le charme des plantes employées.

F. THOMAYER,
Jardinier-chef de la ville de Prague (Autriche).

DICHORISANDRA PUBESCENS TÆNIENSIS

Cette élégante plante de serre chaude, qui vient d'obtenir à l'Exposition quinquennale de Gand le deuxième prix dans le Concours pour plantes d'introduction récente, a été introduite en Belgique d'une façon accidentelle. Elle est originaire du Brésil (province de Rio). Elle a paru spontanément en 1885, au Jardin botanique de



Fig. 57. — *Dichorisandra pubescens tœniensis.*
(Demi-grandeur naturelle.)

Bruxelles, dans la terre d'une caisse où se trouvait planté un *Cocos Weddelliana* importé par M. P. Binot.

Cette nouveauté horticole a été soumise à l'examen du savant botaniste, M. le docteur Maxwell T. Masters, qui en a fait la description suivante :

« Plante charnue à tiges érigées, légèrement pubescentes, mais davantage à la partie supérieure, entre les fleurs. Pétioles longs d'en-

viron 2 centimètres, ornés d'une frange de poils à l'extrémité supérieure. Feuilles longues d'environ 10 centimètres et larges de 25 millimètres, obliques à la base, largement lancéolées, acuminées, légèrement pubescentes sur les deux faces, plus ou moins purpurescentes à la page inférieure, vertes à la page supérieure et marquées des deux côtés, entre le milieu et le bord, de larges bandes parallèles alternant avec des stries vertes plus étroites, qui donnent à la plante un aspect très-attrayant.

« Rarement, une plante à feuillage possède des fleurs remarquables ; celle-ci fait exception à la règle. Ses fleurs, d'un bleu foncé, sont disposées en un racème compact à l'extrémité de la tige. Chaque fleur est accompagnée d'une bractée en forme de bateau. La fleur elle-même a environ 2 centimètres de diamètre avec trois sépales oblongs, obtus, presque glabres, trois pétales plutôt plus longs que les sépales, obtus et d'un bleu de cobalt foncé. Étamines 6, anthères érigées, bleues, plus longues que les filaments et s'ouvrant au sommet par deux pores ; ovaire presque rond, trilobé, avec un long style et un stigmate tripartite court.

« Les matériaux dont j'ai pu disposer pour déterminer la plante n'étaient pas très-bons, mais, avec l'aide de la gravure coloriée, j'ai pu l'identifier avec le *D. pubescens* Martius, et, plus particulièrement, avec un spécimen de Burchell dans l'herbier de Kew (nº 3666), qui a les mêmes feuilles striées que la plante cultivée. Ce spécimen avait été trouvé dans la *Sierra da Cubatao.* »

L'imperfection des échantillons que nous avons communiqués à M. le docteur Masters provient de ce que nous ne connaissions pas le mode de végétation du *Dichorisandra tæniensis.*

Tous les exemplaires que nous en possédons se sont mis à fleurir à la fois en décembre dernier. La floraison a été brusquement suivie du repos des plantes, accompagné du dessèchement complet des tiges. Nous n'oserions certifier que ce repos n'a pas été provoqué par une cause accidentelle; mais, en tout cas, il est survenu si rapidement que c'est à peine si nous avons pu cueillir une extrémité de tige encore fleurie, pour la soumettre à l'examen du savant botaniste.

Ce repos s'est prolongé jusque vers la fin du mois de février. A cette époque, les tubercules sont rentrés en végétation, au moins en partie. D'autres ne se sont mis en mouvement que vers la fin de mars.

Les boutures s'enracinent très vite, mais il faut les faire assez tôt dans la saison. Les boutures faites tardivement, à l'arrière-saison, n'ont pas formé de souche. Comme culture, la plante n'exige pas de soins spéciaux. Nous l'avons cultivée avec succès dans la serre chaude ordinaire (12 à 14° centigrades). Nous lui donnons une bonne terre légère, formée d'un mélange de terreau de feuilles et de terreau de couche.

Éd. Pynaert.

LA CULTURE DU CRESSON

Il est bien entendu que nous allons parler de la culture du Cresson, non au point de vue de la grande industrie des cressonnières, mais seulement au point de vue de la petite culture. Il s'agit ici non d'une entreprise commerciale qui, pour être lucrative, exige des conditions qu'on ne trouve pas réunies partout, mais de donner tout simplement une suffisante satisfaction aux amateurs.

Commençons par choisir notre terrain. Celui qui est trop sableux ne convient pas, parce qu'il laisse perdre l'eau; celui qui est très-calcaire ne convient guère, parce que le Cresson n'y trouve pas la nourriture dont il a besoin. Le meilleur est la terre à Blé, que nous nommons argilo-siliceuse.

Maintenant que nous avons la terre convenable, cherchons une eau qui convienne aussi. Or, toute eau de source ou de rivière, bonne à boire, peut servir à l'établissement d'une cressonnière. Fraîche, elle vaut mieux que douce. On évitera les eaux qui ont coulé sur la tourbe, parce qu'elles donnent un goût de marais au Cresson ; on évitera les eaux trop calcaires, à cause des dépôts qu'elles formeraient sur le Cresson; on évitera de même les eaux chargées de plâtre ou gypse.

Pour ce qui est de la quantité d'eau nécessaire, on estime, d'après M. Chatin et d'après les plus habiles cressonniers, qu'il faut donner 10 centimètres d'eau. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que le fond de la fosse doit offrir une pente douce, et que l'eau doit se renouveler constamment, mais lentement. Pour 80 mètres de longueur, la pente doit être de 5 pouces, c'est-à-dire de 135 millimètres.

Rien n'empêche assurément de faire des fosses de 10, 20, 30 ou 40 mètres. L'essentiel est qu'elles n'aient pas plus de 80 mètres,

parce que, durant le parcours, l'eau perd de sa fraîcheur, et que le Cresson de la queue ne vaudrait pas celui de la partie rapprochée de la source ou de la prise d'eau. La profondeur de la fosse doit être de 50 à 60 centimètres.

Si le fond des fosses n'était pas de bonne nature, on le recouvrirait de 7 à 8 centimètres de terre végétale ou d'un mélange de terre végétale et de terreau de couches, d'après la recommandation d'Héricart de Thury, mais on se dispense aujourd'hui de cette précaution ; on se contente d'y faire courir l'eau quelques heures avant la plantation, afin de bien mouiller le fond, puis on retire l'eau en question.

C'est en mars et en août qu'on plante le Cresson. La plantation d'août doit être préférée à la première quand on s'approvisionne de plants dans une fosse en plein rapport, mais quand on crée une seule fosse et qu'on s'approvisionne hors de chez soi, on peut planter en mars aussi bien qu'en août ; la production se fera attendre un peu plus, voilà tout.

Aussitôt que le fond de la fosse est bien mouillé et qu'il ne reste plus d'eau courante, on prend les plants de Cresson qu'on a dû se procurer dans le proche voisinage afin de les avoir bien frais, et on les dispose en lignes, par petites touffes, sur le fond mouillé, en laissant entre les touffes des intervalles de 8 à 10 centimètres. Les touffes posées à terre sont inclinées de façon que le sommet des plantes regarde la source ou la prise d'eau. Il s'ensuit que le haut des tiges du second rang se trouve couché sur les racines du premier rang, et ainsi jusqu'au bout de la fosse. Le Cresson s'attachera de lui-même à la terre humide, et au bout de quatre ou cinq jours, l'enracinement sera fait et les plantes, aidées par un courant à rebrousse-tige, se relèveront.

La plantation n'est donc pas une plantation dans toute la rigueur du mot : c'est un simple couchage. Cependant rien n'empêche de planter. Lorsque le Cresson s'est redressé et a pris racine, on le baigne de 5 centimètres d'eau ; quatre ou cinq jours après on met entre les lignes, sur le pied des plantes, une bonne fumure avec du fumier de vache très-pourri que l'on fixe au moyen d'une petite planchette à laquelle on a adapté un manche obliquement. Une fois le fumier placé et foulé par la planchette, on donne de l'eau jusqu'à la hauteur de 10 à 12 centimètres.

Voilà toute l'opération, et certes elle ne présente aucune difficulté.

La cueillette du Cresson n'est pas plus difficile que la plantation. On met une planche en travers de la fosse, on s'agenouille sur cette planche, on saisit la plante de la main gauche, on la tire un peu à soi, et de la main droite on la coupe avec une serpette.

Chaque fois que l'on a cueilli le cresson, on doit placer du fumier de vache entre les pieds et fouler avec la planchette qu'on appelle *schuële* dans la langue des cressonniers, et qui consiste en un bout de planche, épaisse et large de 6 à 8 centimètres.

Plus on fumera, plus on récoltera.

Dans la grande culture du Cresson, on ne se contente pas du *schuëlage ;* on promène, en outre, dans les fosses des rouleaux particuliers, afin d'enfoncer le Cresson davantage et de *rempiéter* le Cresson soulevé.

Une cressonnière bien conduite doit former un tapis serré : n'y laissez jamais de vides. Quand il s'en produit un, il faut le boucher de suite avec des pieds de Cresson qu'on refoule au moyen de la planchette. Sans cela, les mauvaises herbes prendront la place inoccupée et chercheront à envahir la cressonnière. Ces mauvaises herbes sont, la plupart, des plantes aquatiques, et notamment les Lentilles d'eau et les Véroniques. On se débarrasse des premières en inondant la cressonnière ; les Lentilles montent à la surface et on les enlève facilement. Quant aux autres plantes, il faut les enlever par de fréquents sarclages.

Parmi les insectes, le plus redoutable pour le Cresson est l'altise (*Altica sysimbrii,* de Fabricius). On s'en débarrasse aussi par l'inondation, et dès qu'elles sont noyées, on les pêche avec un filet de grosse toile qui les ramasse parfaitement.

Une cressonnière peut durer plusieurs années ; mais quand on la veut belle et de bon rapport, il convient de la renouveler tous les ans. A cet effet, on enlève l'eau, le Cresson, et on nettoie la fosse. M. Billet, un cressonnier en réputation, soulève son Cresson et le roule comme un tapis, en plusieurs morceaux bien entendu ; lorsque la fosse est nettoyée, il replace le tapis et le déroule. D'autres prennent du plant dans le vieux Cresson sorti de la fosse et le replantent à la manière que nous avons indiquée tout à l'heure.

Plus la végétation est rapide, plus les cueillettes doivent être multipliées afin d'éviter la floraison.

Il peut arriver que les cressonnières gèlent en hiver. Dans une petite culture, on réussira à prévenir cet accident en faisant monter l'eau de 6 à 8 centimètres au-dessus du Cresson. L'eau se congèle la nuit et la plante, protégée par la glace comme par une voûte, se maintient bien et continue de pousser. P. JOIGNEAUX.

CYPRIPEDIUM CALLOSUM

La jolie espèce nouvelle que nous figurons aujourd'hui a été découverte dans les forêts de Siam par notre compatriote, M. A. Régnier.

C'est une des plantes les plus intéressantes parmi celles déjà nombreuses que nous devons à cet habile introducteur.

Elle croissait, à l'état sauvage, à une altitude d'environ 1,500 mètres, et les larges touffes qu'elle formait là, sur des rochers recouverts de mousses et de détritus de feuilles, étaient constamment humectées par les éclaboussures d'une cascade voisine.

Si nous ajoutons à cela que la température à cet endroit élevé descendait le matin à 15 degrés centigrades, on pourra en conclure que cette plante s'accommode de la culture en serre tempérée-chaude, humide, dans un compost léger et substantiel, ce qui, d'ailleurs, a été justifié par l'expérience.

Le *Cypripedium callosum*, Rchb. f., a les feuilles d'un vert de plusieurs nuances, maculé de gris argenté foncé. Le sépale supérieur, très-large, transversalement elliptique, a le fond blanc, longitudinalement rayé de vert et de pourpre foncé. Les pétales latéraux sont aigus et renversés à ce point qu'ils se touchent quelquefois par leur extrémité inférieure. Ces sépales, verts à leur sommet, puis blancs plus ou moins rayés de vert et de rose, sont garnis sur leurs bords de verrues noires, de forme conique, ciliées, très-nombreuses. Ces verrues se retrouvent quelquefois sur le disque, ce qui n'est représenté dans aucune autre espèce de *Cypripedium*. Le labelle est semblable à celui du *C. superbiens*, c'est-à-dire qu'il est vert en dessous, rose plus ou moins réticulé de roux dans la partie la plus apparente. Le staminode rougeâtre, marbré de vert, est bilobé à son sommet et garni à son milieu d'une petite apicule foncée.

L'espèce est vigoureuse ; sa floraison, abondante, commence dès le mois de novembre, et se prolonge pendant presque toute l'année.

Nous n'insisterons pas sur la valeur horticole de la plante de M. Régnier. Nous avons fait connaître son origine, son tempérament et ses principaux caractères ; une simple inspection de la figure ci-contre fera mieux apprécier la beauté de sa fleur qu'une description plus minutieuse.

Ch. THAYS.

LE MUSSÆNDA BORBONICA, SUCCÉDANÉ DU CAFÉ

M. Lapeyrère, pharmacien en chef de la marine, a fait à la Société d'Acclimatation une très-intéressante communication sur un arbuste de la Réunion. Ce végétal appartient au genre *Mussænda ;* il ressemble par ses fleurs à un Oranger ou à un Caféier, et couvre dans l'île de grands espaces, constituant de véritables forêts.

L'espèce est connue depuis longtemps. Le Clerc la célèbre dans son ouvrage sur les plantes médicinales de la Réunion. Richard, Vinson, Linné, Endlicher, semblent l'avoir eue en vue dans certaines descriptions de *Mussænda ;* mais, en présence du peu de conformité de leurs descriptions avec les caractères de la plante, M. Lapeyrère a cru devoir lui donner un nom nouveau et l'a appelée *Mussænda borbonica*.

D'après les caractères que M. Lapeyrère a relevés sur le vif, c'est un arbrisseau s'élevant à 3 mètres au plus, à tronc court et à rameaux nombreux. Les feuilles, à stipules multifides engaînantes, soudées autour de la tige, sont opposées, ovales-lancéolées, pétiolées, très-entières, légèrement sinueuses, persistantes, glabres et d'un vert luisant. Le calyce, d'un blanc verdâtre, la corolle blanche, à long tube divisé au sommet en cinq lobes ovales-lancéolés, présente les caractères généraux des *Mussænda*. La baie arrondie, légèrement comprimée au sommet, est d'un vert bleuâtre ou violacé à la maturité et de la grosseur d'une Cerise. Sa section transversale laisse voir deux loges accolées, entourées d'une pulpe assez épaisse. Chaque loge contient



Godard, del.

Chromolith. G. Severeyns.

Cypripedium callosum.



une graine convexe, sillonnée du côté externe, plane et pourvue d'un sillon médian plus marqué du côté interne.

Cette graine, qui rappelle par sa forme la graine du Café, s'en rapproche beaucoup par sa constitution chimique. Des analyses qui ont été faites, il résulte qu'elle contient de la caféine, une essence aromatique, des huiles essentielles, enfin, en des proportions plus ou moins grandes, les diverses substances qui composent les grains de café.

Le *Mussænda borbonica* pourrait donc remplacer le Caféier dans une certaine mesure.

M. Lapeyrère estime, d'après ses analyses, que les propriétés des fruits du premier équivalent aux deux tiers de celles des produits du second. Il y aurait un grand avantage, en ce moment où les importations de Café ne peuvent suffire à la consommation, à substituer à la chicorée, aux Glands doux et aux autres substances que l'on mélange journellement à cette denrée coloniale, des graines de *Mussænda,* dont la Réunion, à elle seule, pourrait fournir actuellement 3,000,000 de kilogr.

Ce n'est pas seulement à ce point de vue que l'étude de M. Lapeyrère est intéressante.

On sait que les Caféiers de la Réunion sont en partie détruits par les plantes parasites et une maladie à laquelle on n'a pas encore trouvé de remède. En vue de régénérer les plantations de cette île, M. Lapeyrère a essayé de greffer le Caféier sur le *Mussænda.* Un sujet sur lequel il avait pratiqué une greffe avait produit des feuilles de deux centimètres de longueur, lorsqu'il fut détruit par la malveillance.

M. Lapeyrère conseille d'user de ce procédé, dont il attend le plus grand succès. Nous ne pouvons qu'encourager les tentatives faites dans cette voie, et nous avons l'espoir que le greffage reconstituera nos plantations de Café, comme il a régénéré nos vignobles français.

L. DE BERCY.

LES PODOCARPUS NERIIFOLIA

En publiant cet article, notre but n'est pas de décrire uniquement telle ou telle espèce du genre *Podocarpus,* mais d'appeler l'attention sur celui-ci au point de vue général de l'ornementation.

Sous ce rapport, ces plantes sont loin d'avoir été suffisamment étudiées pour pouvoir bien les apprécier, et il en est au contraire un bon nombre qui pourraient être utilisées non seulement comme plantes de serre, mais pour la décoration des massifs de pleine terre dans certaines parties de la France. On a plutôt jugé les *Podocarpus* par présumance que par expérience, et alors, de ce que certains n'ont pas résisté aux froids des hivers de Paris, on a conclu que ces plantes sont délicates et ne pourraient être cultivées en pleine terre, ce qui est une erreur, partielle du moins : nous allons essayer de le démontrer.

Notons d'abord que dans le très-grand nombre d'espèces que comprend le genre *Podocarpus,* il en est de nature et de tempérament très-différents, choses qui sont peu connues, puisque ce que l'on en a dit ne repose que sur des hypothèses, tandis qu'ici l'expérience seule peut servir de guide.

D'une autre part aussi, ce qui peut tromper au sujet de l'opinion que l'on émet sur la rusticité des plantes, c'est que, en l'absence de l'expérience, seul critérium de la vérité, on se base sur leur origine et qu'alors le jugement est susceptible des plus grands écarts. L'espèce qui fait tout particulièrement l'objet de cet article, le *Podocarpus neriifolia,* Don, nous en fournit un exemple. Ainsi, malgré qu'elle soit originaire de certaines parties chaudes de l'Inde, par exemple de Singapour, elle n'en est pas moins relativement très-rustique, puisque nous l'avons vue croître et se développer, sans souffrir *aucunement*, dans diverses localités du département des Pyrénées-Orientales, notamment à Amélie-les-Bains, où, pourtant, elle a supporté des froids de 5 et même 7 degrés au-dessous de zéro. Nous n'ignorons pas que dans cette circonstance on pourra nous objecter le rôle considérable que peut jouer l'influence du milieu et s'appuyer sur celui-ci pour expliquer la rusticité dont nous parlons. En la circonstance, pourtant, nous pourrions, comme critérium comparatif, invoquer des faits d'une grande valeur à l'aide desquels on pourrait se faire des choses une idée exacte.

Ce critérium, c'est la présence d'espèces diverses de végé taux dont on connaît le tempérament et la rusticité, qui alors permettent de juger par comparaison, chose très-facile à la villa Marie, à Amélie-les-Bains, où, à côté des Bambous, des *Euca-*

lyptus globulus et autres, de certains Palmiers et d'Orangers, considérés comme semi-rustiques et qui néanmoins ont souffert, on voit en grande quantité des *Podocarpus neriifolia* de 4 à 6 mètres de hauteur, formant d'énormes buissons compacts qui ne souffrent nullement dans aucune de leurs parties, et qui fructifient même lorsqu'on possède les deux sexes, ce qui, pour le cas, est indispensable, cette espèce étant dioïque.

C'est en présence de ces faits que l'idée nous est venue d'écrire un article sur le *Podocarpus neriifolia,* qui, outre sa rusticité, présente un aspect singulièrement ornemental. D'une autre part, cette espèce étant peu connue, même scientifiquement, nous croyons devoir en donner une description.

Arbre dioïque, variant un peu dans son aspect suivant les conditions dans lesquelles il croît, formant le plus communément une pyramide très-compacte. Branches et rameaux vert jaunâtre, profondément cannelés-sillonnés par suite du rapprochement considérable des feuilles. Feuilles alternes de 10-16 centimètres de longueur, larges de 6-15 millimètres, lancéolées, courtement rétrécies au sommet, très-longuement atténuées à la base en un court pétiole qui, par son prolongement, forme une nervure médiane saillante dans toute la longueur de la feuille, coriaces, très-épaisses, presque indéfiniment persistantes, ordinairement plus ou moins falquées, d'un vert plus pâle à la face inférieure. Chatons mâles axillaires, solitaires, munis d'écailles qui, par leur ensemble, forment une sorte d'involucre bractéiforme. Pédoncule fructifère d'une longueur à peu près égale à celle du réceptacle, qui, oblong, très-développé, est obliquement lobé, accompagné de bractées tubulées, légèrement oncinées. Fruits drupacés, charnus, de saveur douce, un peu sucrée.

Cette espèce, qui se rencontre dans diverses parties du Népaul, supporte parfois l'hiver sous le climat de Paris, où, néanmoins, il est bon de la planter dans des lieux un peu abrités ; il est même prudent d'en cultiver en pots que l'on rentre en serre tempérée ou froide, et où les plantes ne souffrent nullement.

Les exemplaires que l'on soumet à ce dernier traitement présentent encore cet autre avantage de pouvoir être employés pour les décorations d'hivers, soit pour les appartements, soit pour garnir les plates-bandes ou les massifs dont les plantes ont été enlevées pour les soustraire à la gelée, ou après que celle-ci les a fait périr.

Faisons toutefois remarquer que le *Podocarpus neriifolia* n'est pas la seule espèce du genre que l'on puisse soumettre au traitement que nous venons d'indiquer et qu'il en est certainement une grande quantité d'autres auxquelles il conviendrait également. On serait même presque autorisé à croire que le plus grand nombre s'en accommoderait très-bien, malgré que, pourtant, l'on ne puisse rien affirmer à ce sujet.

Culture, multiplication. — D'une manière générale, les *Podocarpus* peuvent être considérés comme des plantes de serre froide, surtout lorsqu'on a affaire à des jeunes sujets. Une terre légèrement humide, plus ou moins consistante, argilo-siliceuse, leur convient ; plus tard, suivant l'espèce, la vigueur et les conditions climatériques où l'on se trouve, on leur donne une terre spéciale. On les multiplie par boutures et par graines ; pour faire les premières, on se sert de ramilles qu'on plante en terre de bruyère et que l'on fait enraciner sous cloche. Plus tard, après qu'elles ont été rempotées et qu'elles sont suffisamment fortes, on les met en pleine terre en les plaçant dans des conditions appropriées à la nature des espèces et à leur tempérament.

E.-A. CARRIÈRE.

LES SAUGES

Utiles par leurs propriétés médicinales et condimentaires, remarquables par la beauté et la variété de leurs fleurs, il est peu de plantes aussi intéressantes que les Sauges. D'après MM. Bentham et Hooker (1), on connaît plus de 450 espèces disséminées dans toutes les parties du monde, mais principalement dans l'hémisphère du nord. Elles affectionnent particulièrement les contrées méditerranéennes et les montagnes du Mexique et de la Cordillère des Andes. On en compte, en France, une douzaine d'espèces indigènes.

Le *Salvia pratensis* est bien connu, surtout dans la région du centre, où, jusqu'à la fenaison, il émaille les herbages secs de milliers d'épis du plus beau bleu violacé.

Sur les coteaux, le *S. verbenaca,* à fleurs moitié plus petites que le précédent et plus

(1) *Gen. pl.* II, 1195.

rare, étale ses rosettes de feuilles ovales et dresse ses petits épis purpurins.

Le *S. Sclarea,* vivant rarement en compagnie, se rencontre çà et là dans les calcaires, où on le distingue facilement de ses congénères par sa haute taille et ses larges bractées membraneuses et colorées de rose lilacé.

Ces trois Sauges sont les seules espèces répandues qui dépassent vers le nord la latitude de Lyon. Au sud de cette latitude croissent plusieurs autres espèces intéressantes :

Le *S. sylvestris,* à épis longs et grêles et bractées colorées ;

Le *S. Œthiopis,* aux touffes laineuses et aux fleurs blanches ;

Le *S. glutinosa,* que ses corolles jaunes distinguent de toutes les Sauges françaises ;

Le *S. verticillata,* dans lequel les fleurs petites font contraste avec les feuilles très-larges ;

Et enfin le *S. officinalis*, que tout le monde connaît pour l'avoir vu dans les jardins. C'était une plante salutaire par excellence dans l'ancienne pharmacopée, et celui qui la cultivait y trouvait un brevet de longue vie :

> *Cur moriatur homo*
> *Cui Salvia crescit in horto !*

Le rare *S. Horminum* a, de ses chaudes stations méridionales, poussé une pointe jusqu'à Nice ; mais il s'y cantonne et ne semble pas disposé à affronter de climats plus froids.

Son Sosie, le *S. horminoides* a élu domicile en Corse et dans quelques départements du Midi.

Parmi ces espèces indigènes, les *S. pratensis, Sclarea, Horminum,* sont bien connus des horticulteurs, qui font grand cas de leur rusticité, de la variété et de la durée de leurs fleurs; et tous les jardins de campagne recèlent quelques touffes de *S. officinalis* que nos paysans emploient à la fois comme ornement et comme condiment.

Les qualités décoratives des *Salvia* ont été appréciées depuis fort longtemps et il est peu de genres qui aient fourni autant de plantes précieuses à l'horticulture. Sweet, dans son *Hortus britannicus,* donne les noms de 141 espèces cultivées. Ce nombre a bien diminué depuis la publication de Sweet ; mais les Sauges comptent encore parmi les genres les mieux représentés dans nos jardins et dans nos serres.

En dehors des espèces indigènes que nous avons mentionnées plus haut, nos bordures et nos plates-bandes se parent d'un assez grand nombre de Sauges de pleine terre empruntées aux flores étrangères.

L'Espagne fournit à nos bordures la Sauge argentée (*S. patula*) aux feuilles soyeuses et aux fleurs blanches.

La Sauge coccinée (*S. coccinea*), venue de la Floride, décore nos plates-bandes par ses corolles d'un rouge écarlate qui se succèdent tout l'été.

L'Amérique nous a encore procuré deux de nos plus charmantes Sauges de pleine terre :

Le *S. azurea,* remarquable par ses longues grappes du plus beau bleu ;

Et le *S. Rœmeriana* publié par M. J. Decaisne sous le nom de *S. porphyrantha* (1).

Plusieurs botanistes pensent que le *S. Rœmeriana* et le *S. porphyrantha* sont deux espèces distinctes, et que le véritable *S. Rœmeriana* est une plante non encore introduite. En France, on continue à considérer ces deux noms comme synonymes, et l'*Index Seminum Musæi parisiensis* de 1887 conserve à la plante décrite par M. Decaisne le nom de *Rœmeriana.*

Le *S. Candelabrum,* que ses inflorescences paniculées à trois branches distinguent de ses congénères, est considéré, en Angleterre, comme espèce de pleine terre ; s'il existe en France, il y est peu répandu.

Les trois espèces suivantes, plantes d'orangerie sous le climat de Paris, supportent parfaitement, en pleine terre, les hivers doux de la Provence et de certaines localités du Midi. Ce sont les :

S. Pitscheri, sous-arbrisseau à longues inflorescences d'un bleu clair ;

S. farinacea, à touffes fournies, tomenteuses, à grappes terminales d'un bleu améthyste ;

S. camphorata, dont le nom rappelle l'odeur. Ses feuilles et ses tiges blanches surmontées de panicules lilas sont d'un charmant effet.

Les autres Sauges que nous possédons ne peuvent supporter nos hivers et doivent être considérées comme plantes d'orangerie, de serre tempérée ou de serre chaude. Leur nombre est considérable. Il est assez difficile d'en déterminer exactement le chiffre; car beaucoup d'espèces, dont la beauté n'est pas assez grande pour que leur culture s'impose nécessairement aux ama-

(1) *Revue horticole*, 1854, p. 16.

teurs, suivent les fluctuations du goût et, dans les alternatives de délaissement qui succèdent à celles de l'engouement, finissent parfois par disparaître. Quelques-unes de ces dernières, par suite de la facilité que leur rusticité fournit à leur introduction, reparaissent souvent à des intervalles plus ou moins longs, de sorte qu'à un moment précis il est assez difficile de dresser une liste de toutes les espèces cultivées. Nous nous bornerons à énumérer celles que leurs qualités décoratives recommandent plus spécialement à l'attention. Dans cet ordre d'idées nous pouvons citer comme Sauges pouvant être avantageusement cultivées en orangerie, et parfois en plein air, dans les localités privilégiées de l'ouest, et surtout du littoral méditerranéen :

S. Grahami, arbuste importé du Mexique vers 1830, à odeur de Citron, qui fournit depuis juillet jusqu'aux gelées des grappes grêles d'un pourpre rosé ;

S. aurea, un des plus beaux arbrisseaux importés du Cap. Ses rameaux nombreux, couverts de fleurs grandes, d'un jaune doré, suffisent à le distinguer de ses congénères cultivés, parmi lesquels la couleur jaune est une exception ;

S. semi-atrata, du Mexique, auquel sa lèvre inférieure tachée de pourpre noir a valu son nom ;

S. Leonuroides, appelé la « belle Sauge » par L'Héritier, à cause de ses grandes fleurs d'un rouge écarlate. Ses corolles à lobes latéraux, oblongs, réfléchis, se succèdent tout l'été.

Parmi les Sauges auxquelles l'atmosphère plus douce de la serre tempérée est nécessaire, nous pouvons noter :

S. involucrata, aux feuilles veloutées et aux fleurs velues enveloppées dans de grandes bractées d'un rouge violacé ;

S. oppositiflora (et non *oppositifolia,* comme il est nommé dans quelques publications), dont les grandes fleurs d'un rouge vermillon terminent des rameaux dressés, pubescents ;

Et surtout le superbe *S. patens*, une de nos plus jolies Sauges. Ses corolles du plus beau bleu que l'on puisse rêver ses longs épis à grandes fleurs, en font un ornement indispensable des plates-bandes pendant l'été, partout où sa culture est possible, car elle est parfois assez délicate au soleil.

Les espèces qui réclament la serre chaude ne sont pas nombreuses ; mais ce sont les plus remarquables. Deux surtout sont bien connues des horticulteurs. Leurs noms seuls indiquent l'impression que leur beauté fit sur leurs parrains.

La première, *S. splendens*, est une magnifique plante, originaire du Brésil, qui produit à la fin de l'automne des grappes terminales arquées et pendantes où les bractées, le calyce, la corolle, rivalisent en éclat et se colorent du plus beau rouge.

La seconde, *S. fulgens,* importée du Mexique en Espagne vers la fin du dernier siècle, se distingue du précédent par ses fleurs du plus vif écarlate, son calyce d'un brun violacé et ses feuilles d'un blanc laineux.

On cultive encore en serre chaude, mais moins fréquemment, le *S. ianthina* à bractées, corolle et calyce violets.

On trouve, figurées dans les publications horticoles ou botaniques, des Sauges de la plus grande beauté, qui, jadis introduites, ne se sont pas répandues, ou dont on a perdu la trace dans les cultures. Parmi ces espèces, on peut citer les *S. dichroa* et *S. tricolor,* publiées, la première, par le *Botanical Magazine,* la seconde, par la *Flore des serres*. Elles ont jadis été cultivées en Angleterre; mais il est probable qu'elles ont disparu comme beaucoup d'autres espèces recommandables. Nous sommes loin, maintenant, des 141 espèces mentionnées par Sweet.

Et cependant que de belles espèces attendent encore, dans leurs solitudes des Andes ou du Mexique, qu'une main amie les transporte de leurs contrées natales dans nos jardins ! Nous avons eu la bonne fortune de les admirer dans la première de ces régions et nous aurions voulu trouver plus souvent des graines mûres pour doter nos serres et nos jardins des plus jolies d'entre elles.

Par le peu de soin qu'elles réclament, la variété, la durée, l'abondance et la beauté de leurs fleurs, les Sauges sont cependant des plus intéressantes pour l'horticulture et nous voudrions constater que le cercle de leur culture s'étend, au lieu de le voir se rétrécir.

Ed. André.

LES SAUTERELLES EN ALGÉRIE

L'Algérie vient d'être de nouveau dévastée par une invasion de criquets. Les arrondissements de Sétif, de Constantine et de Batna ont été plus particulièrement envahis,

à tel point que les trains de chemin de fer ont été souvent arrêtés par l'accumulation de ces insectes sur la voie. C'est dire qu'en un instant toute la région visitée par les criquets a été absolument mise à nu, que les plus belles moissons ont été anéanties aussitôt, que toute trace de végétation a disparu.

On a pris immédiatement des mesures pour lutter contre le fléau.

Une commission spéciale a pensé qu'on obtiendrait de bons résultats en cherchant à arrêter les criquets dès qu'ils commenceraient leur marche vers le Nord.

Pour combattre le fléau, on a mis en œuvre un appareil qui a été employé avec succès en Orient, et qui consiste en bandes de toiles, que l'on oppose aux criquets en marche et qui servent à les conduire dans des fosses creusées de distance en distance, où on les enfouit.

Cette méthode de destruction, incontestablement ingénieuse, nous a paru assez intéressante pour être décrite.

Nous extrayons ce qui suit d'une instruction publiée à ce sujet par l'*Algérie agricole*.

Principe de la méthode suivie. — La méthode suivie pour la destruction des criquets repose sur ce principe que ces insectes, toujours réunis en bandes serrées, parfois très-considérables, suivent dans leur marche une

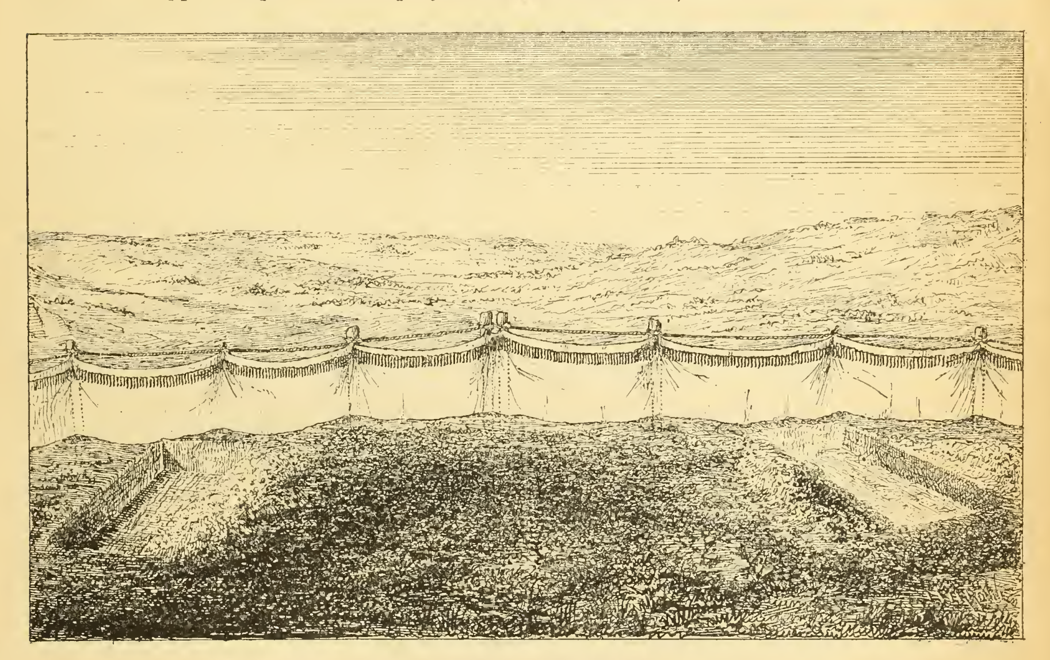


Fig. 58. — Toile tendue en vue d'arrêter les invasions des criquets.

direction unique, qui est sensiblement celle du sud au nord. Si donc on dresse un obstacle infranchissable, par exemple une toile (fig. 58), sur le front de la colonne en marche, celle-ci, en cherchant à le contourner, viendra nécessairement, par ce mouvement, tomber dans les fosses creusées au préalable au pied même de l'obstacle. Lorsque les criquets ont rempli ces fosses, il est facile de les y étouffer en les recouvrant d'une épaisse couche de terre.

Description de l'appareil employé. — L'obstacle artificiel que l'on emploie pour arrêter les criquets dans leur marche en avant et les amener dans les fosses où ils seront enfouis, est formé tout simplement d'une bande en toile de 85 centimètres de hauteur, que l'on dresse verticalement sur le front de la colonne de criquets que l'on se propose de détruire. Cette bande de toile est maintenue dans la position verticale au moyen de pieux enfoncés dans le sol à des intervalles égaux de 3 mètres, et auxquels elle est fixée en deux points par une double paire de liens cousus sur la toile du côté opposé à celui faisant face aux criquets. Chaque bande a une longueur de 50 mètres.

Pour que l'obstacle soit infranchissable, on a, au préalable, et du côté faisant face aux criquets, garni le bord supérieur de la toile, ainsi que ses deux extrémités latérales, d'une bande de toile cirée de 10 centimètres de largeur. Cette toile cirée doit être aussi lisse que possible, afin de n'offrir aucune prise aux pattes de l'insecte.

Choix de l'emplacement pour l'installation de l'appareil. — L'obstacle artificiel doit être disposé en avant de la bande de criquets que l'on veut attaquer, à une distance de son front

telle que l'on ait le temps de terminer l'installation de l'appareil avant que la tête de colonne n'arrive au pied.

Il suffira d'ordinaire de se porter à 100 mètres en avant de la bande de criquets. Toutefois cette distance pourra être augmentée, si, plus loin, le terrain se prêtait mieux à l'installation de l'appareil ou à la confection des fosses.

Avant de poser l'appareil, il sera nécessaire de reconnaître sur quelle longueur s'étend la tête de la colonne, afin de déterminer combien il faudra disposer de toiles bout à bout pour l'envelopper sur son front et sur ses ailes.

Installation de l'appareil. — On commence d'abord par nettoyer le terrain sur une largeur d'un mètre environ et sur toute la longueur que devra occuper l'appareil. Ce nettoyage doit se faire en demi-cercle, et de façon à circonscrire en partie la bande de criquets.

On déroule ensuite les toiles sur le terrain nettoyé en prenant soin de mettre par-dessus le côté portant la toile cirée. Il faut, en effet, éviter que celle-ci ne frotte sur le sol, et, par suite, ne s'éraille. Cette toile cirée doit toujours être maintenue en parfait état de propreté et rester aussi glissante que possible. Aussi, tous les matins, on l'essuie avec un linge sec, et l'on passe ensuite dessus un tampon légèrement imbibé d'huile.

Quand les toiles sont déroulées, on dépose dessus, et à plat sur le sol, des pieux en bois, que l'on répartit de distance en distance, tous les 3 mètres, en face des liens au moyen desquels la toile sera plus tard dressée verticalement.

Cela fait, un ouvrier enfonce les pieux verticalement, bien exactement en face de la double paire d'attaches et sur le bord extérieur du terrain nettoyé, tandis qu'un second ouvrier, soulevant la toile de façon que la bande cirée soit placée en haut et en face des criquets, fixe l'appareil aux pieux au moyen des doubles attaches.

L'opération se continue ainsi d'un bout à l'autre de l'appareil.

Enfin, au fur et à mesure que le travail avance, un troisième ouvrier relie les pieux les uns aux autres au moyen d'une corde fixée à leur partie supérieure. Ainsi consolidé, l'ensemble de l'appareil peut résister aux vents les plus violents, si l'on prend soin de rattacher la toile à la corde au moyen d'un lien disposé à cet effet sur le bord supérieur de cette toile et à égale distance des deux pieux voisins.

La toile ne doit pas être fixée trop haut sur les piquets, mais au contraire assez bas pour que son bord inférieur traîne sur le sol d'environ 20 centimètres. La partie de la toile qui porte sur le sol est recouverte de terre et de pierres afin qu'elle épouse bien les inflexions du sol. Ainsi, il est impossible aux criquets de passer par-dessous et de s'échapper.

Disposition des fosses. — On creuse perpendiculairement à la face intérieure de l'obstacle, et aussi près que possible de sa base, des fosses qui ont généralement 1^{m} 80 ou 2 mètres de longueur, 70 centimètres à 1 mètre de largeur et 90 centimètres à 1 mètre de profondeur. Les fosses terminées et leurs parois ayant été taillées bien à pic, on place sur leur bord, et de façon à faire saillie au-dessus de la cavité, des plaques de zinc préparées à cet effet. Ces plaques arrêtent les criquets, qui, tombés au fond de la fosse, tenteraient d'en sortir.

Le nombre des fosses à creuser ne saurait être déterminé *à priori* : il varie suivant la quantité des criquets à enfouir. De plus, il augmente quand les insectes ont atteint tout leur développement. Dans ce dernier cas, le volume occupé par un même nombre de criquets est treize fois plus considérable que peu après l'éclosion.

Remplissage des fosses. — Les premiers criquets qui arrivent au pied de l'obstacle essaient de le franchir : mais comme ils ne peuvent y arriver à cause de la surface glissante que présente la toile cirée, ils se mettent à marcher latéralement le long de l'obstacle et vont tomber dans les fosses, ainsi que tous ceux qui les suivent.

Lorsque les fosses sont remplies de criquets, on les recouvre d'une couche de terre de 50 à 60 centimètres que l'on dispose en dos d'âne. Dans les régions habitées, pour éviter les dangers que présente la putréfaction d'une grande quantité de matières organiques, il sera prudent de se servir de substances anti-septiques. L'usage de la chaux est à recommander tout particulièrement.

Lorsque la destruction d'une bande de criquets est achevée, on déplace les appareils pour les reporter plus loin.

Cinquante mille mètres de ces toiles avec leurs piquets sont mis par l'administration à la disposition des Algériens.

Le Conseil général de Constantine a voté 150,000 fr. pour les travaux de défense contre les sauterelles. Le département d'Alger, moins menacé, a voté 50,000 fr. Enfin le conseil des ministres a résolu de demander aux Chambres un crédit de 500,000 fr. Il s'agit, en effet, de sauver les populations de la ruine et, suivant l'expression du gouverneur général de l'Algérie, de préserver la colonie d'une crise redoutable.

On a donc entrepris vigoureusement la lutte contre les envahisseurs. C'est bien pour aujourd'hui, on ne pouvait faire plus ; mais c'est à prévenir le mal qu'il faudrait songer. Est-ce possible ? Telle est la question que se pose M. Victor Meunier, et il y répond.

Ce qu'il faut, c'est aller combattre le mal

à sa source ; ce qu'il faut, c'est nommer une commission scientifique chargée d'étudier les conditions d'existence, de multiplication et d'émigration des criquets.

Tout ce qu'on sait jusqu'ici sur les invasions en Algérie, c'est que les bandes de criquets viennent du Sud par fortes colonnes qui ont jusqu'à 50 kilomètres de long et comme un nuage orageux. Quand la nuée crève, les criquets pleuvent comme grêle et brisent même les branches sur lesquelles ils s'abattent. Tout est détruit, et, l'œuvre de destruction accomplie, la colonne repart.

Les plus grandes invasions dont l'Algérie ait conservé le souvenir sont celles de 1780, 1799, 1816, 1845, 1866 et 1877. Celle de 1888 devra être ajoutée à la liste.

Les Américains, eux aussi, ont eu à lutter contre les criquets, mais ils ont cherché de prime abord à détruire le mal à sa source; le gouvernement des États-Unis a nommé une commission permanente composée de MM. Riley, Packard et Cyrus Thomas, trois naturalistes distingués qui ont pris leur mission à cœur et ont fait l'histoire des criquets.

D'après ces savants, les criquets occupent successivement pour ainsi dire trois régions; la première est comme leur mère-patrie; elle est habitée d'une façon permanente ; ils s'y multiplient tant qu'ils trouvent à subsister et on les y rencontre toujours.

La seconde région est celle d'émigration, où la mère-patrie verse son trop-plein, et c'est là que, grâce à la reproduction, se forment les armées d'invasion qui, de temps à autre, viennent désoler les troisièmes régions, comme le fait se produit en Algérie.

Ceci posé, il est évident qu'il ne faut pas attendre les criquets dans la troisième région, où leur puissance est irrésistible ; il faut aller au foyer de production les combattre à l'état naissant.

On a agi de même dans la Russie méridionale ; on a commencé par déterminer les centres de production.

En Chypre, les Anglais ont mis à prix les œufs de criquets au prix de 15 centimes la livre (ils sont gros comme des têtes d'épingles). En six mois, il en fut livré 1,350 kilogr. et on dépensa 1 million 1/2 en quatre ans. Comme résultat, un simple service de surveillance suffit aujourd'hui. Il faut que nous fassions de même en Algérie.

M. Kunckel d'Herculaïs, président de la Société entomologique de France, est en ce moment dans le département de Constantine; il a visité les chantiers de destruction et constaté que l'acridien de l'invasion actuelle n'est pas l'*Acridium peregrinum* de 1866 et 1877, mais une espèce de petite taille, plus redoutable, qui peut se propager de proche en proche, s'étendre sur toute l'Algérie et y rester un grand nombre d'années.

Du fait de cette constatation, la question de destruction a donc un plus grand intérêt encore, et nous espérons qu'on va s'en occuper activement.

A. Lesne.

LES MÉLASTOMACÉES

Les Mélastomacées, cette admirable famille dont les espèces à fleurs brillantes sont répandues sur toute la surface du globe, mais principalement dans les régions tropicales du Nouveau-Monde, ont été depuis quelques années l'objet de travaux importants. M. Naudin en a publié jadis une remarquable monographie; après lui, M. J. Triana, qui eut à les étudier pour la détermination des espèces de son herbier, en a fait une révision complète et, dans ces derniers temps, M. A. Cogniaux a ajouté des études considérables aux travaux de ses prédécesseurs.

Ce botaniste, qui traite les Mélastomacées dans le *Flora brasiliensis,* vient de publier successivement quatre études sur des espèces américaines récoltées dans ces dernières années :

Plantæ Lehmannianæ in Guatemala, Costarica et Colombia collectæ. (1) — Sous ce titre sont comprises les Mélastomacées et les Cucurbitacées récoltées par M. Lehmann. Les Cucurbitacées ne sont qu'au nombre de 3, mais les Mélastomacées sont représentées par de nombreuses espèces dont 16 sont nouvelles. Ce sont :

Tibouchina pendula, *Monochætum Kraenzlinii*, *Axinœa Lehmannii*, *Leandra Lehmannii*, *Miconia Kraenzlinii*, *M. densiflora*, *M. atrosanguinea*, *M. pergamentacea*, *M. grandiflora*, *M. quintuplinervia*, *M. multiplinervia*, *M. stricta*, *M. violacea*, *M. Lehmannii*, *Henriettella hispidula*.

Melastomaceæ et Cucurbitaceæ portoricenses (2). Cette notice renferme les Mélasto-

(1) *Botanische Jahrbucher*, t. VIII, pp. 17-31.
(2) *Jahrbucher d. Kœnigl. botan. Gartens. d. botan. Museums zu Berlin*, t. IV, pp. 276-285.

macées et les Cucurbitacées recueillies à Porto-Rico, par M. P. Sintenis, en 1884-85. Les Mélastomacées sont au nombre de 41, dont 9 nouvelles. Ce sont :

Calycogonium biflorum, *C. squamulosum*, *C. Krugii*, *Tetrazygia Urbanii*, *T. Stahlii*, *Miconia pachyphylla*, *M. foveolata*, *M. Sintenisii*, *Heterotrichum Eggersii*.

Bouquet de Mélastomacées brésiliennes dédiées à S. M. dom Pedro II, empereur du Brésil (1). — Ce fascicule est un témoignage de reconnaissance envers le souverain du Brésil qui a contribué puissamment à la publication de la Flore de son pays. Les espèces comprises dans cette publication sont au nombre de 6. Ce sont les :

Chœtostoma Petronianum, *Tibouchina Petroniana* et *T. imperatoris*, *Miconia Petroniana*, *Belluccia imperialis*, *Mouriria Petroniana*.

Notice sur les Mélastomacées austro-américaines de M. Ed. André (2). — M. A. Cogniaux vient de publier sous ce titre les Mélastomacées que M. Ed. André a récoltées en 1875-1876 dans son exploration de l'Amérique du Sud (Nouvelle-Grenade, Écuador, Pérou).

Sur 103 espèces de Mélastomacées récoltées par M. Ed. André, 19 espèces et une variété étaient inconnues avant la notice de M. Cogniaux. Ces 103 espèces se répartissent entre les genres les plus divers et sont décrites très-longuement par le savant monographe. Beaucoup sont de la plus grande beauté, et leur introduction intéresserait au plus haut point l'horticulture. Certains *Tibouchina*, *Meriana*, *Brachyotum* et surtout *Blakea*, dont, malheureusement, on ne peut admirer les charmes que sur des échantillons desséchés, compteraient parmi nos plantes de serre les plus recherchées.

Une des espèces du dernier genre que nous venons de nommer, le *Blakea Andreana*, est absolument délicieuse par ses larges fleurs d'un blanc rosé et ses grandes feuilles gracieusement nervées.

Indépendamment de ses qualités comme plante ornementale, elle est également d'une grande importance comme échantillon d'herbier. Elle a, en effet, prouvé à M. Cogniaux que le genre *Amaraboya*, créé d'après des données insuffisantes, n'offrait aucun caractère distinct des *Blakea*, et qu'une aquarelle n'est pas un document sérieux pour fonder un genre. C'est ainsi que les explorations nouvelles font souvent la lumière sur les points obscurs de celles qui les ont précédées.

Au point de vue de la famille des Mélastomacées, le voyage de M. André, en dehors des plantes nouvelles qu'il a fournies à la science, a permis de compléter la diagnose de beaucoup d'espèces rares qui n'étaient connues que par quelques échantillons incomplets, récoltés dans les explorations antérieures. Malgré les missions, officielles ou autres, qui, depuis le commencement du siècle, se sont succédé dans la Colombie, l'Équateur et le Pérou, il reste encore bien des découvertes à faire dans ces pays, dont la végétation est si riche.

Les noms des plantes nouvelles récoltées par M. Ed. André sont : *Buquetia glutinosa*, var. *rosea*, *Ernestia ovata*, *Tibouchina arthrostemmoides*, *T. Andreana*, *Brachyotum rotundifolium*, *B. Andreanum*, *Centronia tomentosa*, *Monolena ovata*, *Miconia decipiens*, *M. chlorocarpa*, *M. Andreana*, *M. majalis*, *M. scabra*, *M. radula*, *M. suborbicularis*, *M. cardiophylla*, *M. nodosa*, *M. corymbiformis*, *Blakea Andreana*, *Topobea Andreana*.

D'après les recherches que nous avons faites jusqu'à la date de 1877, voici le compte approximatif des Mélastomacées récoltées par les principaux voyageurs botanistes dans la Colombie, l'Écuador et le Pérou :

MM.	Triana	158	espèces.
	Éd. André	103	—
	Pavon	62	—
	Mathews	57	—
	Spruce	50	—
	Humboldt et Bonpland	44	—
	Funck et Schlim. . .	38	—
	Linden	37	—
	Jameson	33	—
	Pœppig.	27	—
	Goudot.	26	—
	Lechler.	21	—
	Seemann	20	—
	Hartweg	15	—

Ces chiffres sont instructifs et leur comparaison indique assez bien la prédiction plus ou moins marquée que les divers explorateurs avaient pour une famille qui se place parmi les plus brillantes du règne végétal.

Les investigations comme celles que nous venons de citer font de mieux en mieux apprécier par la botanique et par l'horticulture cette intéressante famille des Mélastomacées.

P. Cornuault.

(1) Extrait du *Flora brasiliensis*. Verviers, 1887, in-4°, 5 planches.

(2) *Notice sur les Mélastomacées austro-américaines de M. Ed. André*, par M. A. Cogniaux, professeur à l'École normale de l'État à Verviers. — Bruxelles, chez F. Hayez, rue de Louvain, 108.

PARASOL POUR ROSIERS

La floraison des Rosiers est souvent plus ou moins compromise par les fortes chaleurs du commencement de l'été. L'année dernière, notamment, le fait s'est produit presque partout en France. L'Exposition spéciale de Roses, qui a eu lieu à Troyes, s'en est ressentie d'une manière très-marquée; les apports n'ont été ni aussi importants ni aussi brillants que dans une année favorable.

L'exquise délicatesse des pétales est la cause de ce grave inconvénient, et l'ardeur des rayons directs du soleil, jointe à la sécheresse de l'atmosphère, brûle les fleurs ouvertes et arrête l'épanouissement des boutons.

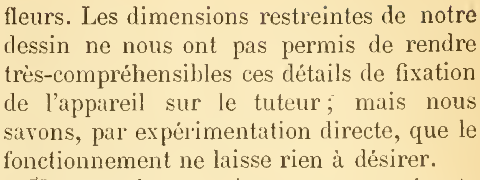
En Touraine, l'été dernier, la sécheresse a été excessive, et nous avons réussi à maintenir une collection de Rosiers en bon état de floraison au moyen de l'appareil figuré ci-contre (fig. 59).

Ce *parasol,* d'une grande légèreté, se compose d'une armature en gros fil de fer galvanisé, recouverte d'une toile d'emballage un peu forte. On augmente encore son efficacité en le plongeant, au moment où le soleil acquiert son maximum de force, dans un baquet ou un seau remplis d'eau. La toile ainsi imbibée se dessèche assez lentement; il en résulte un léger abaissement de la température autour de la tête du Rosier, et aussi une humidité chaude très-favorable au bon épanouissement des fleurs.



Fig. 59. — Parasol pour Rosiers.

Un procédé très-simple permet d'enlever et de remettre le parasol, et d'exhausser plus ou moins sa position au-dessus des



fleurs. Les dimensions restreintes de notre dessin ne nous ont pas permis de rendre très-compréhensibles ces détails de fixation de l'appareil sur le tuteur; mais nous savons, par expérimentation directe, que le fonctionnement ne laisse rien à désirer.

Une question assez importante se présente naturellement ici. Quel est le prix de revient du parasol pour Rosiers? En effet, les Rosiers, dans les jardins d'une certaine importance, sont toujours en collections assez nombreuses, ce qui obligerait à acquérir l'appareil par plusieurs centaines à la fois.

Cette question est résolue d'une manière assez satisfaisante. Le serrurier qui a fabriqué les parasols dont nous nous sommes servi cette année, M. Paul Guilbert, à Bléré (Indre-et-Loire), peut les livrer à 50 centimes la pièce, ou à 40 fr. le cent environ.

Il va sans dire que ces petits appareils ne doivent être employés que dans le cas où la sécheresse et la chaleur sont excessives; il n'y a pas lieu d'y recourir si la saison est normale et si l'épanouissement des roses se fait sans difficulté. Il est bien évident que l'aspect de tous ces parasols dans un massif de Rosiers n'a rien d'agréable à l'œil, et qu'il ne faut s'en servir qu'en cas de nécessité. D'ailleurs, toutes les variétés de Roses ne sont pas également délicates, et il suffira d'abriter celles que l'on serait certain de voir perdues par l'aridité de l'atmosphère.

Ed. André.

PÊCHE TONDU

La variété à laquelle on a donné ce qualificatif *Tondu* a été remarquée dans le jardin d'un propriétaire de ce nom, habitant Montreuil vers 1878. C'est donc ce qu'on est dans l'habitude d'appeler un « fruit de hasard », ce qui n'en enlève aucunement les qualités. Par son aspect général et surtout par ses fruits, cette va-

riété a assez de rapport avec la Pêche *Reine des Vergers*. En voici une description :

Arbre vigoureux et productif, ramifiant facilement. Scions moyens ou même petits, à écorce roux verdâtre. Feuilles sensiblement dentées, relativement courtes, brusquement acuminées au sommet, qui est souvent un peu arqué. Glandes réniformes, petites, assez rares. Fruit gros, un peu oblong ou obovale, souvent plus haut que large, généralement un peu inéquilatéral (à joues inégales), de là, sensiblement sillonné d'un côté, non mucroné. Cavité pédonculaire petite, peu profonde. Peau très-sensiblement duveteuse, épaisse, rouge foncé presque sur toutes les parties, excepté quand les fruits sont tout à fait cachés par les feuilles. Chair blanche, rouge autour du noyau, dont elle se détache bien en laissant cependant parfois quelques faisceaux fibreux ; eau abondante, sucrée, parfumée. Noyau oblong, roux, fortement sillonné-rustiqué.

Cette variété, qui est productive, à beaux et bons fruits, a toutefois le défaut de mûrir fin de septembre et commencement d'octobre, par conséquent à une époque où les Pêches sont encore communes. D'une autre part, et ainsi que nous l'avons dit, ses caractères généraux la rapprochent de la *Reine des Vergers*, belle et bonne variété d'avant-dernière saison.

E.-A. Carrière.

REVUE DES PLANTES NOUVELLES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Æchmea myriophylla, Morren. — Broméliacées. Amérique tropicale. (*Bot. Mag.*, tab. 6939.) — Espèce acaule, à feuilles longues, étroites, canaliculées, dentées en scie sur leurs bords, retombantes et formant une touffe arrondie, au centre de laquelle se développe une inflorescence en cime érigée ; le calice est rose, la corolle moitié rose, moitié violet foncé.

Carex scaposa, C.-B. Clarke. — Cypéracées. Chine méridionale. (*Bot. Mag.*, tab. 6940.) — Espèce très-intéressante, découverte dans les montagnes Lo-fau-shan, sur la côte chinoise, en face l'île de Hong-Kong, à une altitude de 1,000 mètres environ. Cette plante a les feuilles radicales, longues de 30 centimètres, larges de 3 à 5 centimètres, elliptiques-lancéolées, et produit de grands épis peu compacts.

Pultenœa rosea, F. Muell. Légumineuses. (*Bot. Mag.*, tab. 6941.) Australie. — Petit arbuste ayant le port d'une Bruyère, à feuilles linéaires, étroites étalées. Fleurs papilionacées, roses, assez jolies, en capitules terminaux sessiles.

Iris Vartani, Forster. Iridées. (*Bot. Mag.*, tab. 6942.) — Iris bulbeux nouveau, dernièrement introduit du nord de la Palestine. Cette plante se distingue de ses congénères par un stigmate à longs et larges appendices, et son périanthe à divisions extérieures munies de la base jusqu'au milieu d'une crête jaune et crépue. Les fleurs grandes, d'un violet lilas délicieux, seront fort appréciées.

Lonchocarpus Barteri, Benth. Légumineuses. (*Bot. Mag.*, tab. 6943.) — Bel arbuste grimpant découvert dans l'Afrique tropicale, par M. Barter, et introduit probablement par Gustave Nam. Il a fleuri dernièrement à Kew. En voici une courte description : Feuilles pétiolées à 5-7 folioles elliptiques oblongues-acuminées. Inflorescence en grappes allongées formant presque une panicule. Fleurs fasciculées brièvement pétiolées roses, calyce globuleux à cinq crénelures, corolle papilionacée à étendart orbiculaire, fruit linéaire oblong-aigu, atténué à la base.

Alpinia Zingiberina, Scitaminées. (*Bot. Mag.*, tab. 6944.) — Cette plante fut exposée en 1884 en Angleterre, parmi les produits de Siam, sous le nom de Gingembre. Mais quelques rhizomes ayant été mis en terre, ils produisirent des tiges de 1m 50 avec des fleurs que l'on reconnut appartenir au genre *Alpinia*. Les rhizomes sont très-aromatiques et vendus comme le Gingembre. Les fleurs en longues grappes, à calice bilabié et à corolle trilobée, ne manquent pas d'éclat.

Tillandsia Jonghei, K. Koch. (*Encholirion Jonghei*, Libon ; *Vriesea Jonghei*, Ed. Morren, *in Belg. hort.*). (*Bot. Mag.*, tab. 6945.) — Cette remarquable Broméliacée fut envoyée du Brésil en 1865. Feuilles en rosette dense, flexibles, longues de 30 à 50 centimètres, deltoïdes-cuspidées au sommet ; pédoncule robuste de 30 centimètres de long, garni de nombreuses bractées. Fleurs 10-20, grandes, horizontales, en épi distique ; bractées plus courtes que le calice ; calice à sépales oblongs-obtus glutineux ; corolle presque deux fois plus longue que le calice, à pétales blancs lavés de brun.

Corydalis Ledebouriana, Kav. et Kiril. Fumariacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6946.) — Gracieuse petite plante connue seulement dans quelques jardins botaniques d'Europe. Elle fut découverte dans le Turkestan. Sa racine est formée d'un gros tubercule ; ses fleurs en épi lâche sont petites, mais très-agréablement nuancées.

Strobilantes flaccidifolius, Nees. Acanthacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6947.) — Très-répandu

dans la Chine et dans l'Inde, où il est cultivé pour ses produits connus dans le commerce sous le nom d'Indigo de Room ou d'Assam. C'est un arbuste de $1^{m}20$ à $1^{m}50$ de hauteur. Les feuilles, opposées, elliptiques-ovales ou lancéolées, acuminées, dentées en scie, atténuées longuement en pétiole à la base, se transforment sous l'épi en bractées sessiles, obtuses, caduques. Les fleurs, grandes, en épi court, à calyce petit, pubérulent, et à longue corolle infundibuliforme, lilas-pourpre, font de cet arbuste utile une plante ornementale intéressante. Il a fleuri dernièrement à Kew.

Rhododendron grande, Wight., var. *roseum*. Éricacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6948.) Himalaya Oriental. — Cette belle plante est plus connue dans les cultures sous le nom de *Rhododendron argenteum* (1). Il résulte des déclarations de M. J.-D. Hooker, qui lui a donné le dernier nom, qu'on doit l'appeler *grande*, nom sous lequel elle fut publiée par le docteur Wight un an avant de l'être sous celui d'*argenteum*. Un spécimen de cette espèce vient de présenter un fait curieux de végétation. On sait que les fleurs du Rhododendron en question sont couleur crême avec une légère teinte verte, et que les boutons sont rose pâle. Un sujet (un de ceux qui furent les premiers introduits en Angleterre), ayant déjà fleuri de nombreuses fois, n'avait jamais présenté de différence sensible entre son coloris et celui qui est connu dans l'espèce, si ce n'est peut-être un rose un peu plus foncé dans les boutons. L'année dernière, la plante montra soudain des boutons d'un rouge foncé et des corolles d'un beau rose, veinées de noir sur les lobes, et tachées de brun sur le tube.

Escallonia revoluta, Persoon. Saxifragacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6949.) Chili. — Arbuste très-rameux, à feuilles brièvement pétiolées obovales-aiguës ou cuspidées, dentées au-dessus du milieu. Fleurs en grappes lâches, brièvement pédicellées; tube du calyce presque globuleux; corolle blanche à tube long, cylindrique, et à limbe très-court.

Narcissus cyclamineus, Haworth. Amaryllidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6950.) Portugal. — Cette plante fut très-anciennement connue et figurée en 1623 par Pierre Vallet, puis en 1637. Depuis on la perdit de vue, et on en nia même l'existence. On retrouva en 1885, près d'Oporto, ce Narcisse curieux que les divisions extérieures de son périanthe, réfléchies à la façon d'un Cyclamen, distinguent de tous ses congénères.

Alseuosmia macrophylla, A. Cunn. Caprifoliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6951.) Nouvelle-Zélande. — Cette plante répand un parfum délicieux. Les bois dans lesquels elle croît exhalent, paraît-il, une suave odeur qui se fait sentir à une distance considérable. Après plusieurs essais infructueux, elle a été introduite en Angleterre en 1884, et a fleuri pour la première fois l'année dernière. C'est un arbuste robuste, à rameaux dressés, à feuilles elliptiques-lancéolées, brièvement pétiolées, dentées en scie. Les fleurs, assez grandes, en petits paquets axillaires, sont d'un rouge obscur ou d'un blanc crême rayé de rouge obscur. La corolle, d'environ 3 centimètres de long, à tube cylindrique et à lobes dentés en scie fimbriés, dépasse six ou sept fois le calice oblong à lobes ovales-aigus.

Ipomœa Robertsii, Hooker. Convolvulacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6952.) Queensland. — Espèce voisine de l'*I. velutina*. Tige volubile, velue, tomenteuse ; feuilles longuement pétiolées, ovales en cœur, acuminées entières, couvertes en dessus et en dessous d'une pubescence étoilée ou écailleuse. Fleurs superbes, solitaires, longuement pédonculées ; calice à lobes oblongs arrondis ; corolle grande infundibuliforme, blanche avec cinq rayons roses. Cette nouvelle et magnifique espèce vient de fleurir à Kew.

Hillebrandia sandwicensis, Oliv. Bégoniacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6953.) Iles Sandwich. — Le genre *Hillebrandia* fut fondé en 1865, sur les caractères de la plante dont le *Botanical Magazine* vient de publier une planche. L'*Hillebrandia sandwicensis* est la seule espèce connue. C'est une plante herbacée succulente, à feuilles très-grandes, profondément cordiformes, à lobes nombreux et courts, triangulaires, acuminés, dentés en scie. Les fleurs des cimes rameuses sont composées de cinq sépales et de cinq petits pétales cucullés. Ces fleurs sont d'un blanc rosé ; et la plante, considérée dans son ensemble, peut lutter avec les meilleures espèces de Bégonias dont elle a le port. Elle a fleuri dernièrement à Kew.

Barleria repens, Nees. Acanthacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6954.) — Est de l'Afrique tropicale. — C'est un arbuste commun dans la région ci-dessus indiquée. Ses tiges, étalées sur le sol, atteignent au plus 60 centimètres de longueur. A travers ses feuilles petites, opposées ovales ou obovales, brillent çà et là quelques fleurs solitaires axillaires d'un rose pâle ou plus souvent d'un rouge obscur.

Cœlogyne corymbosa, Lindl. Orchidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6955.) Himalaya et montagnes de Khasia. — D'après M. Hooker, la planche du *Botanical Magazine* représente le véritable *Cœlogyne corymbosa*, plante litigieuse, dont plusieurs espèces voisines décrites par les auteurs : *C. ocellata*, *maxima*, *C. brevifolia*, *C. ochracea*, ne seraient que des formes ou des variétés.

Primula obtusifolia, Royle. Primulacées. (*Bot Mag.*, tab. 6956.) Himalaya. — Plante acaule, remarquable surtout par ses corolles d'un rouge pourpre foncé. Elle vient de fleurir en Angleterre.

Iris Kingiana, Forster. Iridées. (*Bot. Mag.*, tab. 6957.) Himalaya central. — Iris inter-

(1) Voir *Revue horticole*, 1888, p. 197.

médiaire entre l'*I. pumila* et l'*I. tectorum*. Feuilles en rosette, 10-15 centimètres. Pédoncule très-court; tube du périanthe allongé, cylindrique, vert; limbe des divisions extérieures d'un lilas foncé, maculé de lilas plus clair, onglet à crête formée de filaments blancs à la base, jaunes au sommet; divisions intérieures du périanthe oblongues, unguiculées d'un lilas pâle.

Ed. André.

CORRESPONDANCE

N° 4720 (Seine). — Nous vous donnons ci-dessous la liste de vingt-quatre variétés de **Rhododendrons à floraison hâtive et simultanée**. Vous avez bien raison de vous préoccuper d'obtenir une floraison d'ensemble. La plupart du temps les massifs de cette belle plante sont composés sans aucune précaution sous ce rapport. Qu'arrive-t-il alors? La floraison a lieu d'une façon irrégulière : deux ou trois variétés par ci, d'autres par là, puis, lorsque celles-ci sont peu défleuries, d'autres s'épanouissent, etc. L'effet ainsi obtenu est presque nul et tout à fait incomparable à celui qui résulte du groupement de variétés fleurissant en même temps.

Rhododendrons fleurissant du 1er au 15 mai.

Comte de Gomer, blanc carné, bordé rose carminé.
William Anotin, amarante brillant, maculé de brun.
Scipio, rose carminé.
Onslowianum, blanc lilacé.
Madame Rosenthal, rose clair, maculé d'orangé.
Roseum novum, rose vif.
Old Port, lilas pourpré.
Sapho, rose carminé.
Madame Cachet, centre blanc, bordé violet foncé.
Vesuvius, cerise feu.
The Gem, carné, bordé rose vif.
Tom Pouce, lilas azuré.
Limbatum, rose purpurin.
Delicatum, blanc pur.
Blandyanum, rouge pourpré.
Mrs. Heneage, rose purpurin, centre blanchâtre.
Bylsianum, fond blanc carné, bordé cerise.
Verschaffeltii, blanc rosé.
Atro-rubrum, rouge clair.
Everestianum, rose lilacé.
Titian, rose brillant.
Bouquet de Flore, rose pourpre.
Madame Wagner, centre blanchâtre, bordé lilas carminé.
Michel Waterer, rouge laque, maculé de noir.

N° 2854 (Eure-et-Loir). — Les chaleurs sont venues, et chaque été vous pâtissez du manque d'eau fraiche, vous ne possédez pas de glacière et vous désirez connaître le moyen de vous en procurer.

Vous obtiendrez très facilement de l'eau très-fraîche par l'emploi de l'azotate d'ammoniaque. Ce sel se vend chez tous les marchands de produits chimiques. Dans un seau en tôle plus haut que large, capable de contenir une carafe, on met un tiers d'eau ordinaire, puis on y place la carafe remplie de l'eau à refroidir. On verse ensuite dans l'eau du seau la valeur de trois verres à boire de sel d'azotate d'ammoniaque. Ce sel se dissout et, en se dissolvant, il détermine un abaissement de température d'autant plus énergique que l'on en a jeté une plus grande quantité dans l'eau. L'eau du seau devient extrêmement fraîche en trois minutes, et le froid se communique à la carafe.

Le sel employé n'est pas perdu, on verse le liquide dans des cuvettes plates qu'on expose au soleil, l'eau s'évapore et le sel se régénère. On peut ainsi s'en servir indéfiniment.

N° 1412. (Saône-et-Loire). — La culture de l'**Iris de Florence** ne se fait industriellement que sur le littoral de la Méditerranée et aussi dans l'Ain où on en récolte chaque année 15 à 16,000 kilos. Mais ce n'est pas seulement l'Iris de Florence qu'on vend aux pharmaciens et aux parfumeurs; on vend aussi en Toscane l'Iris germanique et l'Iris pâle, les trois variétés s'y vendent indifféremment sous le nom de *Glaïeuls*. Dans nos pays, on se trouverait sans doute bien de l'espèce commune ou Iris germanique.

Pour ce qui est des procédés de culture, ils sont très-élémentaires : à l'automne, dans un terrain bien ameubli, planter en fosses et à 30 centimètres de distance des portions des rhizômes qui resteront en terre pendant trois ans ; comme soins d'entretien, sarcler en mars et en octobre.

La troisième année, depuis juillet jusqu'en octobre, arracher les Iris à la houe en ayant soin de ne pas briser les rhizômes ; une femme suit, ramasse ces rhizômes, les débarrasse des feuilles, les nettoie avec une brosse de bruyère et les jette dans un baquet d'eau. Puis on les retire, on les laisse se ressuyer au soleil et à l'air, et on les livre au commerce qui se charge de la dessiccation.

Si on veut les faire sécher, on les expose au soleil dans des corbeilles plates pendant plusieurs jours, après quoi on le porte à l'étuve.

Dans l'Ain, le rendement d'un hectare planté en Iris, est évalué de 30 à 35 quintaux, et le prix de revient des rhizômes secs à 40 fr. les 100 kilos.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Nomination dans l'Ordre du Mérite agricole. — Les Pêches à Montreuil, en 1888. — Effets de l'hiver 1887-1888, à Marseille. — Concours agronomiques. — L'érinose de la Vigne. — Le phylloxéra. — Le cépage américain *Elvira*. — L'*Oidium* et les Vignes en chaintres à Smyrne. — Une maladie des Pêchers. — Les Pêchers sous châssis. — Sensibilité des plantes. — Asperges mâles et femelles. — Les Chrysanthèmes à Toulouse. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — *Errata*. — Nécrologie : *MM. Martineau, l'abbé Lefèvre.*

Nomination dans l'ordre du mérite agricole. — Par décret, en date du 25 mai, rendu sur la proposition du Ministre de l'agriculture, a été promu au grade d'officier du Mérite agricole :

M. Lambin, professeur d'horticulture à Soissons (Aisne). Conférencier distingué. Chevalier du 23 novembre 1883.

Nos lecteurs connaissent de longue date notre collaborateur, M. Lambin ; ils se réjouiront avec nous de cette nouvelle distinction que le Ministre vient de lui décerner en récompense de ses importants services.

Les Pêches à Montreuil, en 1888. — Est-ce à l'hiver, sinon très-rigoureux, mais très-irrégulier, et qui a provoqué des alternatives de gel, de dégel, de sécheresse, d'humidité, etc., ou bien à la fatigue que la grêle si forte de l'année dernière avait fait éprouver aux arbres, que l'on doit attribuer la pénurie dans laquelle les cultivateurs vont se trouver, relativement à la prochaine récolte des Pêches en cette année 1888, ou bien encore est-ce à l'influence de toutes ces choses que ce fait est dû? On ne peut le dire. Il est cependant utile, après avoir constaté les faits, d'examiner les conditions dans lesquelles ils se sont produits, et, alors, de voir s'il n'y a pas là des coïncidences qui pourraient guider pour l'avenir au point de vue de certaines précautions culturales.

Notons d'abord ce fait, que ce sont surtout les espaliers au levant et au couchant qui paraissent être les plus éprouvés et où les fruits manquent, que ceux exposés au midi ont moins souffert, et que c'est là surtout que l'on fera encore un peu de récoltes. Une autre remarque dont il serait bon de tenir compte, c'est que, en général, ce sont les *vieilles* variétés, surtout si elles sont *tardives,* qui ont le plus souffert. Ainsi, les variétés plus nouvelles, et surtout à maturité *hâtive,* par exemple, presque tous les Pêchers *Early,* ont conservé des fruits, plus ou moins, toutefois, suivant l'état et la position des arbres.

Mais, quoi qu'il arrive, on peut considérer la récolte des Pêches comme devant être au-dessous de la moyenne. Quant aux autres fruits, on ne peut encore rien affirmer, excepté pourtant en ce qui concerne les Abricots, qui feront complètement défaut. Au contraire, les Vignes se préparent très-bien, et partout où le bois était bon, les grappes se montrent en grande quantité. Il paraît en être de même des Cerises et des Prunes, surtout chez les variétés ou races locales qui, généralement, sont cultivées en franc de pied.

Effets de l'hiver 1887-1888 à Marseille. — Nous avons à plusieurs reprises mentionné les effets désastreux de l'hiver dernier dans la région du littoral méditerranéen. Chaque jour nous recevons de nouveaux détails sur les dégâts causés par les froids rigoureux qui se sont abattus sur cette contrée. A Marseille, presque tous les *Dracæna* de pleine terre ont été détruits ; les *Phœnix* ont été plus ou moins atteints dans leurs feuilles qui tombent ou sont grillées ; les *Agave americana* ont eu, en grand nombre, le cœur gelé. Les *Chamærops excelsa* et *humilis*, les arbustes à feuilles persistantes, au sujet desquels on avait conçu quelques craintes, ne se sont pas montrés incommodés de la rigueur de la saison. En résumé, les effets de l'hiver dernier dans la région marseillaise ont causé des dommages sensibles dans les jardins, mais moins désastreux que ceux que l'on pouvait craindre.

Concours agronomiques. — La Société des agriculteurs de France a mis au Concours les sujets suivants :

Destruction du mildiou. — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la prochaine session de la So-

ciété, en 1889, à l'auteur du meilleur procédé curatif contre le *Peronospora viticola*.

Les mémoires devront être remis, avant le 1er janvier 1889, au siège de la Société.

Traitement contre l'anthracnose. — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné pendant la prochaine session, en 1889, à l'auteur du mémoire indiquant le meilleur procédé curatif contre l'anthracnose.

Les mémoires doivent être adressés à la Société avant le 1er janvier 1889.

Fermentation du cidre. — Un prix sera décerné, durant la session de 1890, pour le meilleur mémoire sur la fermentation du cidre.

La récompense pourra être élevée jusqu'au prix agronomique, consistant en un objet d'art.

Les manuscrits devront être adressés au siège de la Société avant le 1er août 1889.

Plantations d'arbres fruitiers. — Un prix sera donné, durant la session de 1891, pour la plus importante et la meilleure plantation d'arbres fruitiers, faite dans les terrains incultes ou impropres à l'agriculture.

La récompense pourra être élevée jusqu'au prix agronomique, consistant en un objet d'art.

Les demandes de Concours devront être adressées au président de la Société, accompagnées d'une note explicative, avant le 1er août 1888.

Création de fermes fruitières. — Un prix agronomique, consistant en un objet d'art, sera décerné, durant la session des agriculteurs de France, en l'année 1892, pour la création de fermes fruitières en fruits de table.

Pour la désignation du lauréat, on prendra en considération :

1° L'importance de la plantation :

2° Les soins pour assurer la réussite ;

3° Le choix des espèces et variétés qui devront être appropriées au sol et au climat et déterminées au point de vue de l'emploi assuré des fruits, soit pour le marché, soit pour l'usage industriel ;

4° Les plantations intercalaires, telles que celles de Groseilliers, Framboisiers, légumes et autres végétaux alimentaires pouvant donner un produit avant les arbres.

Les mémoires devront être remis au siège de la Société, au plus tard le 1er août 1891, terme de rigueur.

L'érinose de la Vigne. — Nous avons, l'année dernière, signalé l'envahissement de nos vignes du centre par l'érinose ou *crineum*. Cette année, nous avons reçu de divers côtés, surtout des environs de Paris, des feuilles atteintes de cette maladie inquiétante pour les propriétaires, qui croient souvent avoir affaire au mildiou. La distinction des deux affections est bien facile. Dans les Vignes attaquées par l'érinose comme dans celles attaquées par le mildiou, la maladie se manifeste par des dépôts blanchâtres qui se groupent à la partie inférieure de la feuille; mais, dans la première affection, les feuilles sont, aux points atteints, boursouflées à la face supérieure, tandis que dans la seconde, la même face reste absolument plane. De plus, les dépôts produits par l'érinose sont complètement adhérents, tandis que ceux provoqués par le mildiou s'enlèvent facilement avec le doigt. Nous renvoyons, pour tout ce qui a rapport à ces deux maladies, nos lecteurs à la *Revue horticole* de 1887 (1), où deux planches coloriées leur feront reconnaître au premier coup d'œil s'ils ont affaire à l'érinose, affection, en général, peu grave, ou au mildiou, fléau qu'il faut combattre sans retard.

Le phylloxéra. — Des divers comptes-rendus des travaux du service du phylloxéra en 1887, publiés par le Ministère de l'agriculture, il résulte que la situation de nos vignobles s'est améliorée dans un grand nombre de départements. Dans le compte-rendu du récent congrès d'horticulture, nous résumerons en quelques lignes les bonnes nouvelles qui nous ont été apportées du Midi. Malheureusement les vignobles de la vallée de la Loire viennent d'être envahis par le terrible insecte, qui y fait des progrès rapides. La Touraine, l'Anjou, le pays nantais, sont fortement éprouvés, et les vignerons ne font rien ou presque rien pour combattre le fléau. L'exemple du Midi, qui a lutté si courageusement et qui commence à entrevoir des jours moins sombres, devrait cependant engager nos vignerons de l'Ouest à faire quelques efforts.

Le cépage américain Elvira. — Le *Journal d'Agriculture pratique* recommande chaudement aux viticulteurs le cépage américain l'*Elvira*, dont la culture est encore peu répandue, malgré l'introduction de vieille date de cette Vigne.

Si le vin qu'elle produit n'est pas de qualité supérieure, on attribue ce fait à ce que le cep n'a pas encore été suffisamment modifié par les influences de notre sol et de notre climat. En revanche, l'*Elvira* donne des eaux-de-vie de premier ordre.

Ce cep a encore en sa faveur sa rusticité et l'abondance de sa production.

L'Oïdium et les Vignes en chaintres à Smyrne. — Les Vignes grecques ne sont pas plus favorisées du côté de l'Oïdium que les

(1) *Érinose de la Vigne*, p. 180; *Mildiou*, p. 227.

Vignes françaises. Cependant, de diverses communications faites au *Journal d'Agriculture pratique*, par M. Gennadius, directeur de l'agriculture à Athènes, il résulte que la Vigne cultivée en chaintres est à peu près indemne à Smyrne. La plupart des Vignes cultivées suivant cette dernière méthode ont très peu souffert, tandis que les autres sont plus ou moins fortement atteintes, malgré les soufrages dont elles sont l'objet.

Une maladie des Pêchers. — Les viticulteurs de la vallée de la Garonne, cruellement éprouvés l'année dernière par les attaques du *Black-Rot,* voient cette année leurs Pêchers en partie détruits. La maladie est causée par le *Coryneum Beijerinckii.* Ce n'est pas la première fois que l'on observe cette affection; les plantations de Pêchers de Montreuil en ont beaucoup souffert il y a deux ans. M. Prillieux, qui a constaté la maladie sur les Pêchers de la vallée de la Garonne et a cherché les remèdes à y apporter, propose le traitement des branches du Pêcher avec une dissolution de sulfate de fer acide. Pour être efficace, ce traitement devrait être pratiqué vers la fin de l'hiver.

Les Pêchers sous châssis. — Les Pêches du Midi, de la variété *Amsden,* surtout, ont paru à Paris depuis plus d'un mois déjà. Les premiers envois ont été faits par un horticulteur d'Antibes, M. Nigan, qui possède une plantation préparée pour être couverte de châssis. Ceux-ci sont posés dès le commencement de janvier. Les pêchers ainsi abrités donnent leur récolte un mois au moins avant les autres. La dépense occasionnée par les châssis est bien compensée par la valeur que leur précocité donne aux fruits, qui se vendent en moyenne 1 franc la pièce. — M. Nigan a vendu cette année environ 4,000 Pêches à ce prix.

Sensibilité des plantes. — Tout le monde sait que les végétaux, dans diverses circonstances, par exemple dans leurs alternatives de sommeil et de veille, sous un attouchement, dans les variations de température, présentent certains mouvements qui ont fait croire à leur sensibilité et ont fait comparer certains d'entre eux aux derniers représentants du règne animal. Les nervosités de la Sensitive, l'adresse des plantes dites carnivores pour saisir leur proie, ont depuis longtemps été citées par les partisans de la théorie qui voit dans les végétaux des êtres sensibles. M. Baillon vient de découvrir un nouveau fait à l'appui de cette théorie. Les vrilles sont un des sièges les plus ordinaires des manifestations de l'espèce de sensibilité que l'on constate dans les plantes. Celles du *Cissus discolor*, que le savant professeur de la Faculté de médecine a observées, présentent un grand intérêt. Si on opère le moindre frottement sur une des branches de la vrille, il se produit aussitôt une courbure qui devient le point de départ d'un enroulement.

D'un autre côté, M. F.-W. Oliver vient d'observer, dans le labelle du *Masdevallia muscosa,* dont un échantillon a fleuri l'année dernière à Kew, des mouvements extrêmement curieux : le labelle montre dans certaines parties une irritabilité telle, qu'il suffit, pour lui faire prendre des positions tout à fait opposées à celles qu'il occupe dans l'état habituel, de l'attouchement d'un cheveu ou de l'aile d'un insecte.

Asperges mâles et femelles. — Dans un rapport communiqué à la Société d'horticulture de France, M. Beurdeley soumet à l'appréciation des horticulteurs le résultat d'expériences faites comparativement sur des plants d'Asperges mâles et femelles. Des conclusions de son rapport, il ressortirait que les plants mâles sont plus productifs que les plants femelles. Sur les 12 pieds femelles choisis pour l'expérience, 76 Asperges ont été récoltées, soit environ 6 1/2 par pied ; sur les 20 pieds mâles, il fut recueilli 244 Asperges, soit environ 12 par pied. Les constatations n'ont été poursuivies que pendant le cours d'une année, et il serait bon que les expériences fussent reprises pour bien établir un fait qui intéresse tous les horticulteurs.

Les Chrysanthèmes à Toulouse. — M. Astié, secrétaire général de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne, nous fait remarquer que la seconde Exposition horticole, qui doit avoir lieu à Toulouse du 15 au 18 novembre, a principalement pour objet des spécialités, et parmi elles les Chrysanthèmes, qui comptent aujourd'hui tant de fervents amateurs.

Je ne peux m'empêcher de rappeler, ajoute M. Astié, que Toulouse fut la première ville où aient été instituées des expositions spéciales pour les Chrysanthèmes, et que, dans celle qui eut lieu, il y a trois ans, figuraient plus de 6,400 sujets en fleurs. Il y a donc lieu d'espérer que les chrysanthémistes accueilleront avec intérêt l'annonce de notre prochaine exposition.

EXPOSITIONS ANNONCÉES.

Bar-sur-Aube, *du 6 au 10 juillet.* — La Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube ouvrira sa quatorzième exposition générale du 6 au 10 juillet prochain, à Bar-sur-Aube.

Adresser les déclarations avant le 25 juin à M. Darnandre, secrétaire général de la Société, à Troyes, ou à M. Robert Baltet, commissaire général de l'exposition, à Bar-sur-Aube.

Saint-Mandé, *du 16 au 23 septembre.* — La Société régionale d'horticulture de Vincennes fera du 16 au 23 septembre une exposition générale de tous les produits de l'horticulture et des arts et industries qui s'y rattachent.

Les demandes d'admission devront être adressées, avant le 1er septembre, à M. A. Hébrard, secrétaire général, avenue Marigny, 25, à Fontenay-sous-Bois.

Memento des Expositions. — Dans le memento des expositions, une transposition de lignes a fait attribuer à la ville de Roubaix une exposition de Chrysanthèmes pour le mois de juin et de Roses pour le mois de novembre. C'est le contraire qui est vrai. Nos lecteurs auront fait d'eux-mêmes cette petite rectification.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Bordeaux. — Fruits, légumes, fleurs (Chr. nº 5), 15 au 26 septembre.
Bougival. — Exp. gén. (Chr. nº 9), 29 août au 3 septembre.
Bourbonne-les-Bains. — Produits maraîchers, plantes en pots et fleurs coupées (Chr. nº 10), 17 au 21 juin.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. nº 11), 13 au 17 septembre.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. nº 5), 7 au 9 septembre.
Mézidon. — Exp. gén. (Chr. nº 10), 16 septembre.
Moulins. — Exp. gén. (Chr. nº 6), 31 juillet au 5 août.
Orléans. — Légumes, fleurs, fruits (Chr. nº 10), 13 au 18 juin.
Périgueux. — Exp. horticole et viticole (Chr. nº 115), 3 au 5 août.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. nº 5), 17 novembre.
— Roses (Chr. nº 5), 23 au 25 juin.
Saint-Germain-en-Laye. Exp. gén. (Chr. nº 10), 26 au 29 août.
Sens. — Exp. gén. (Chr. nº 8), 16 au 25 juin.
Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière (Chr. nº 11), 27 au 30 septembre.
— Même Exp. et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 15 au 18 novembre.
Valognes. — Exp. locale (Chr. nº 8), 1er au 4 septembre.
Anvers. — Roses (Chr. nº 8), fin juin.
Gand. — Exp. de floriculture (Chr. nº 11) 2 au 3 septembre.
— Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 18 au 22 novembre.
Lausanne. — Exp. gén. (Chr. nº 8), 20 au 25 septembre.

Errata. — Nous attachons une si grande importance à l'exactitude de la nomenclature dans la *Revue horticole,* que nous n'hésitons pas à faire des rectifications spéciales pour les fautes d'impression que nous découvrons après la publication du numéro, malgré l'aridité apparente que peuvent présenter ces *errata* pour quelques-uns de nos lecteurs.

Chrysanthèmes. — Deux fautes d'impression ont été faites dans la liste des Chrysanthèmes nouveaux de M. Délaux, publiée par la *Revue* dans son numéro du 1er mai dernier. Au lieu de *Madame veuve Meunier*, il faut lire *Madame veuve Menier.* — Au lieu de *Jules Marigny*, il faut lire *Jules Barigny.*

Fuchsias. — Dans l'étude sur les Fuchsias publiée dans le numéro du 16 mai, on devra lire :

Page 231, 2e colonne, ligne 3, *Scheidweiler*, au lieu de *Scheidweiber.*

P. 232, 1re col., lig. 14, *Moc.* et *Sess.*, au lieu de *Sesse.*

P. 232, 2e col., lig. 6, *ayavacensis*, au lieu de *agavacensis.*

P. 232, 2e col., lig. 19, *membranacea*, au lieu de *memlezanacea.*

P. 232, 2e col., lig. 59, *Facatativa*, au lieu de *Fucatativa.*

P. 233, 1re col., lig. 1, *caracasensis*, au lieu de *caracacensis*, Fieldand.

P. 233, 2e col., après la 23e ligne, ajouter Patrie : Cordillère centrale de l'Équateur.

P. 232, 2e col., lig. 7, dans la section des espèces non introduites, supprimer *F. ampliata ;* il est dit d'ailleurs à la colonne précédente, ligne 65, que cette espèce est cultivée dans les jardins de l'Europe.

Nécrologie. — *M. Martineau.* — Ce vétéran de l'horticulture parisienne, qui a rendu des services à la Ville de Paris comme jardinier-chef du Parc Monceau, depuis sa transformation (1862) jusqu'à ces derniers temps, vient de mourir. Tous les visiteurs de ce beau parc public ont pu apprécier les soins particuliers avec lesquels il était entretenu. Nous devions, au nom du public, un souvenir reconnaissant à ce brave horticulteur et à cet honnête homme.

M. l'abbé Lefèvre. — Arboriculteur distingué, praticien apprécié de tous ceux qui ont suivi ses leçons, M. l'abbé Lefèvre est mort récemment à l'âge de 64 ans. Il est l'auteur d'ouvrages estimés, parmi lesquels il faut citer en première ligne un *Manuel d'arboriculture,* qui a eu un succès mérité.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LES SINGULARITÉS DE LA NOMENCLATURE DES POIRIERS

Plusieurs auteurs ont essayé d'établir une classification des principales variétés de Poires par ordre de mérite. La Quintinye l'a fait pour presque toutes celles connues de son temps, avec sa prolixité habituelle; il ne lui a pas fallu moins de 90 pages in-4° pour terminer sa liste. Le bonhomme procède par voie de concours : les variétés concurrentes sont personnifiées ; chacune se fait valoir et prend des airs avantageux pour être admise en bonne place à partir du second rang, le premier étant réservé au *Bon-Chrétien d'hiver,* « quelles que plaintes que puissent faire les autres Poires de n'avoir pas été pour le moins entendues devant que de leur donner l'exclusion ».

Depuis lors, les catalogues se sont considérablement enrichis. On peut estimer à treize ou quatorze cents le nombre des variétés de Poires. La plupart sont confinées dans leurs provinces. La Normandie a des *Suprême* et des *Caillot-Rosat ;* la Brie a la Poire *de la Carrière,* celle *à Bassin* (à bassine, c'est-à-dire à cuire), le *Chat brûlé ;* en Bretagne, on trouve beaucoup de *Pain-Vin ;* dans le Périgord j'ai vu des *Leschasserie* que je ne connaissais que de nom. Ces fruits et beaucoup d'autres ne sont guère connus en dehors de leur zône. Quelques variétés ont disparu. Qui connaît aujourd'hui la Poire *Crocmifagus* qui figure sur des catalogues du XVIIe siècle ? D'autres ont vu leur nom s'altérer par l'action que les savants nomment métonomasie, qui est le passage d'une langue dans une autre. Le cas le plus récent est celui de la Pêche *Amsden.* Je ne la connais que depuis peu, grâce à un voisin aimable, en vacances près de Montauban. Le nom américain est *Amsden's june-peach ;* le nom français devrait être Pêche *Amsden de juin,* comme nous disons Poire *Doyenné de juillet, Besi de mai.* En la présentant sous le nom de Pêche *Amsden's june,* on prête à rire aux Anglais, car cela signifie Pêche *Juin d'Amsden.* Je soumets humblement cette observation à M. Nardy avec toute la gratitude que lui a méritée son heureuse importation. Les noms les mieux faits n'échappent pas non plus à la corruption. Si vous demandez, sur nos marchés aux fleurs, une *Coronille,* vous risquerez de n'être pas compris ; vous ne le serez que si vous dites *Caroline.* C'est le cas de la Poire *Girogile.* Elle figure pour la première fois sous ce nom, dans le catalogue de Le Lectier, en 1638. Elle est assez peu connue ; cependant on la rencontre dans toutes les expositions, chez les grands collectionneurs, Dans les livres comme sur les étiquettes, vous lirez toujours *Gilles ô Gilles.* C'est l'effet d'une légende enfantine qui met cette exclamation dans la bouche d'un prélat en extase devant l'abondance de fruits que portait un arbre, et qui appelait son jardinier Gilles pour l'en complimenter. Mais le nom *Girogile* a pour lui l'antériorité et la vraisemblance. C'est une forme commune aux localités où les moines de Saint-Denis possédaient des bergeries. De même que *Altum ogilum* est devenu *Altogile,* puis *Altoile* et finalement *Auteuil; Bonogile, Bonneuil ; Argentogile, Argenteuil,* de même *Girum ogilum* est devenu *Girogile,* et, plus tard, *Gireuil* ou *Girou,* comme *Briogilum* a fait *Breuil* ou *Brou.*

La légende s'est attaquée aussi à l'une de nos Poires les plus répandues. Pendant cinquante ans, je l'ai entendu nommer *Louise-Bonne,* mais il paraît qu'il faut dire *Bonne-Louise.* C'est le nom usité maintenant chez les raffinés de la pomologie. Le vulgaire des jardiniers s'en tient au nom primitif, qui est le vrai. Le renversement des termes me paraît être une invention de MM. les Belges; au moins ne le trouvai-je pas à une date antérieure à celle de leurs annales de pomologie (1858). On connaît la légende avranchine sur le baptême d'une nouvelle Poire en 1788 (1). J'ai souvenir que quelqu'un du pays l'a contée dans la *Revue horticole.* Mon scepticisme ne s'en accommode guère. Je vois bien Le Berryais à table chez M. de Longueval ; je vois qu'on apporte, au dessert, une Poire inédite ; mais alors, j'entends Le Berryais s'écrier : « Eh ! c'est une *Louise-Bonne !* » Cette exclamation que je suppose au madrigal que la tradition nous a conservé, devait sortir naturellement de la bouche du cha-

(1) La scène n'a pu se passer en 1780, comme on le dit généralement. J'ai sous les yeux l'ouvrage de Le Berryais, magnifiquement édité par Le Court, à Avranches, en 1785. Il n'y est question que de l'ancienne *Louise-Bonne.* Or, comment Le Berryais n'eût-il pas dit un mot de la nouvelle s'il l'eût baptisée lui-même cinq ans auparavant?

*

noine. J'en appelle à ceux qui connaissent les deux variétés et ont pu les comparer. Pour moi, qui les possède côte à côte, j'ai toujours été frappé de leur ressemblance. On ne m'ôtera pas de l'idée que la *Louise-Bonne* seconde, celle dite d'*Avranches*, soit issue d'un pépin de la *Louise-Bonne* première. Même tenue de l'arbre, même aspect frisotant des feuilles, même silhouette du fruit; plus de saveur dans le nouveau et plus de précocité, pédoncule plus gros et moins long que dans le nouveau, voilà tout ce qui les distingue. Leur filiation est aussi évidente que celle de la *Crésanne* et de la *Bergamote Espéren*.

Il était encore assez habituel à cette époque de rattacher les fruits nouveaux à un type connu. On les classait par groupes, comme en botanique pure on classe par familles. On avait ainsi les types *Doyenné, Bergamote, Calebasses, Oignons*, etc., etc.; toutes les Poires en gourdes étaient des *Bon-Chrétien*. Cela facilitait les déterminations. On a pris aussi en considération la saveur; de là sont nées les fondantes et les beurrés si nombreux. Ce qui a brouillé le système, c'est l'adoption de noms emphatiques, superlatifs et trop longs. Ce sont par-dessus tout les dédicaces. Ouvrez une pomologie un peu complète, vous serez étonné de la quantité de noms propres qu'elle contient. Toutes les têtes couronnées ou aspirant à l'être, tous les princes et princesses de France et des pays voisins qui ont vécu dans ces dernières cinquante années, y figurent suivis d'un cortège de ducs, de généraux, de chatelains, de bourgeois. On y compte même des ménages. A défaut de statue, on a sa Poire. On a aussi sa Rose, mais quelle différence! Les rosiéristes (1) en ce parrainage ont beau jeu; rien de désobligeant chez eux; tout est grâce et parfum. Aussi un baptême de Rose est-il une fête pour les parents, pour les amis. Les deux dernières ont été, m'a-t-on dit, consacrées dans un banquet solennel, avec cortège, musique, santés et dragées.

Prêter son nom à une Poire est une autre affaire. Imaginez ce que doit éprouver une dame, lisant dans une pomologie, son nom accolé à ce signalement:

Vicomtesse ***. — Est bossue et ventrue; sa peau, d'un jaune sale, est semée de taches squammeuses. A été trouvée dans un bois. Mûrit sur la paille.

La fleurette est-elle assez mignonne?

Il y a des Poires dynastiques. Elles ont leurs destins. En voici une, très-connue, sous le nom de *Napoléon*. Née en 1804, en même temps que l'empire, elle suivit la fortune du nouveau souverain, devint successivement *Gloire de l'Empereur, Captif de Sainte-Hélène, Roi de Rome*, et prit, sous la Restauration, le nom de *Charles X*. Avec plus de raison, on a appelé, au Muséum, cette variété sans conviction, *Bon-Chrétien doré*. C'est un nom qui ne contentera peut-être pas encore tout le monde, mais qui, à mes yeux, a le mérite d'impliquer un signalement. A ce seul énoncé, je me représente une Poire en gourde et d'un jaune éclatant.

Pour conclure, je conseillerai de choisir des noms clairs, sonnant bien, faciles à retenir, bien français et donnant une esquisse sommaire des fruits auxquels ils s'appliquent. Ils échapperont ainsi aux fluctuations de l'avenir et aux inconvénients de la synonymie. Les dédicaces n'ajoutent rien à la renommée de ceux qui ont su en acquérir, et ne sauvent pas les autres de l'oubli.

Il faut surtout éviter les longueurs. Révérence parler, je citerai comme réunissant tous les défauts, la Poire *Vingt-cinquième anniversaire du roi des Belges*.

Trop riche dans les traités spéciaux, la nomenclature se simplifie étonnamment dans le commerce. La science pomologique des fruitiers de Paris n'embrasse pas plus de cinq ou six variétés qui prêtent leurs noms à des Poires quelconques. D'août en octobre, toute Poire de taille moyenne est une *Amadis* (c'est le nom qu'on donne aux Amanlis); puis viennent les *Duchesses*, qui ont une durée bien invraisemblable, et enfin les *Williams* que je vois figurer encore sur une mercuriale du 16 janvier! Tout ce qui est petit est réputé Poire commune et se vend au poids, si bien que parmi des fruits immangeables vous trouverez, suivant la saison, des *Brandywine*, des *Suzette de Bavay*, ou ce délicieux fondant au citron qu'on nomme *Zéphyrin Grégoire*. Les fruits se jugent à la taille; le *Doyenné du Comice*, où se combinent les parfums de la Fraise et de l'Abricot, est primé par le *Beurré magnifique*, qui a juste la saveur d'un Navet, et l'abominable *Belle Angevine* obtient les honneurs du marché.

A. Messager.

(1) Je dis *rosiériste*, pour me conformer à l'usage, mais je sais bien qu'il faut dire *rosiste*. Il est encore temps de se reprendre. C'est ainsi que naguère on disait *grainetier;* mais il s'est trouvé quelqu'un de la profession qui a fait prévaloir le mot juste *grainier*, mieux encore *granier*.

CONTRE-ESPALIER DE POMMIERS ET ROSIERS

Il arrive fréquemment que, pour diviser entre elles diverses parties d'un jardin, par-dessus lesquelles la vue doit librement s'étendre, on cherche un genre de palissade destinée non pas à former une clôture proprement dite, mais plutôt une délimitation bien nette. En pareil cas, on doit, autant que possible, se servir de végétaux qui, tout en remplissant le but désiré, se perdent dans l'ensemble, lorsqu'on les voit d'une certaine distance.

Nous avons récemment remarqué, dans les jardins de l'École d'arboriculture de Versailles, un type de plantation de cette nature, qui réunit, croyons-nous, tous les avantages que l'on peut rechercher en semblable circonstance (fig. 60).

C'est un contre-espalier de Pommiers nains dirigés en forme de V, et alternant avec des Rosiers à haute tige, dont la tête seule dépasse en hauteur la palissade.

Trois rangées de fil de fer, supportées par des montants en fer distancés à 6 mètres les uns des autres, servent à palisser les Pommiers et à maintenir les Rosiers.

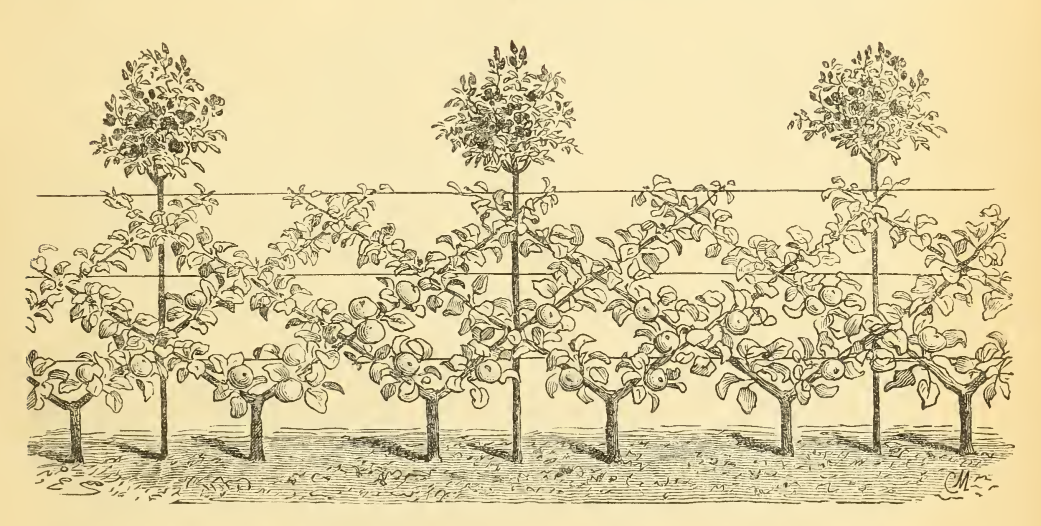


Fig. 60. — Contre-espalier de Pommiers et Rosiers.
Échelle de 0,03 pour mètre.

Ces derniers, dont la tige a 1m 20 de hauteur, sont plantés à 1m 50 d'espacement entre eux.

Au printemps, les fleurs des Pommiers donnent à ce contre-espalier un attrait qui suffirait à en motiver la création. La floraison des Rosiers vient ensuite, et il reste encore, pour l'automne, la production des fruits, dont nous n'avons pas à souligner l'importance.

Nous avons souvent vu des haies ou palissades se rapprochant un peu du type que nous venons de décrire, mais aucune d'elles ne réunissait des qualités aussi bien combinées. Ed. ANDRÉ.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Parmi les coutumes auxquelles le monde, à Paris surtout, est assujetti, celle qui consiste à assister à l'ouverture d'une exposition quelconque, comme à une première représentation, et, le plus souvent, à s'en tenir là, est l'une des plus absurdes. Pour les fleurs, plus que pour toute autre chose, cette manière de faire a des résultats déplorables.

En effet, les personnes qui, le premier jour, se trouvent absolument entassées dans les allées de l'Exposition, ne peuvent avoir aucune idée exacte de la beauté, du mérite des spécimens assemblés là.

Nous avons entendu, le 25 mai, quelques observations, prononcées par certains visiteurs, et qui pourraient se résumer en celle-ci :

« C'est joli, mais c'est toujours la même chose. »

Quelle erreur!

Mais, avant de porter un jugement semblable, regardez donc *de près et sans distraction* les plantes et les fleurs qui s'offrent, ravissantes, à vos regards. Cherchez donc un moment à vous rappeler de quelle manière les mêmes genres étaient représentés, il y a dix ans, quelles étaient les espèces et variétés d'alors!

Réfléchissez donc, en examinant ces superbes Orchidées importées, ces Broméliacées aux floraisons rutilantes, ces Aroïdées dont les énormes feuilles à reflets métalliques ont des formes à la fois lourdes et d'une suprême élégance, à l'émotion que vous ressentiriez si vous en découvriez vous-même seulement une à l'état sauvage!

Il convient d'ajouter que cette habitude qu'a le public d'examiner d'une manière trop superficielle les produits qui lui sont soumis provient en partie de ce que les exposants ne mettent pas assez en relief les espèces d'introduction récente, ainsi que les formes nouvellement obtenues par les semis.

Ces dernières même devraient être, aussi souvent que possible, accompagnées de celles dont elles proviennent directement. On constaterait ainsi à première vue les résultats obtenus, et, chose très-intéressante, les personnes peu initiées encore aux détails de l'hybridation végétale verraient ce que toute plante nouvelle a reçu de chacun de ses parents.

Actuellement, il faut être expert en la matière pour distinguer rapidement les nouveautés, perdues qu'elles sont au milieu de lots presque tous beaucoup trop compacts.

Pour notre part, cette année, nous avons visité à l'exposition chaque jour et durant toute la matinée, et, peu gêné par les visiteurs, dans une atmosphère fraîche et délicieusement parfumée, nous avons chaque fois découvert des plantes de haut intérêt que la veille nous n'avions pas aperçues.

Cette année, la rigueur de l'hiver, et aussi les préparatifs des horticulteurs pour l'an prochain, avaient nui à l'importance, au point de vue numérique, de l'Exposition. D'autres raisons encore avaient fait s'abstenir certains de nos bons spécialistes, et, malgré cela, l'ensemble de l'Exposition était des plus satisfaisants, résultat dû, en partie, à l'importance des envois anglais et belges.

L'arrangement général était tout à fait réussi : la commission d'organisation, présidée par M. Villard, avait très-heureusement tiré parti des éléments mis à sa disposition.

Le motif central, réservé aux Orchidées, était notamment arrangé d'une manière charmante.

Il formait un massif (fig. 61) très-élevé et surmonté d'énormes Fougères arborescentes, aux stipes noirs et hirsutes, et dont les larges frondaisons s'étalaient gracieusement au-dessus des fleurs. Du sommet du massif, des ruisselets retombaient en légères cascades, donnant aux Orchidées une fraîcheur fortifiante et produisant un murmure charmant.

Une très-légère critique : l'espace qui s'étend entre l'entrée principale et celle du Pavillon de la Ville n'annonçait en rien une Exposition de plantes. A part quatre ou cinq pieds d'Anthémis, il n'y avait là que deux kiosques posés à nu sur le sol, et une collection de bancs de toutes les formes et de toutes les couleurs.

Quelques arbustes verts et la moindre garniture de plantes vivaces ou autres auraient donné un peu d'harmonie et de gaîté à cette partie sacrifiée.

Comme innovation heureuse, citons les grands panneaux de treillages décoratifs qui cachaient en partie la nudité des parois intérieures du Pavillon.

Les plantes nouvelles étaient représentées d'une manière intéressante.

M. Bleu a obtenu de ravissants hybrides de *Bertolonia ;* parmi les formes assez nombreuses qu'il avait placées là, dans une sorte d'écrin, comme les bijoux de la végétation, les plus jolies étaient : *B. Marie-Thérèse de la Devansaye*, feuilles ovales, vert bronzé, nervures et ponctuations carmin à reflets métalliques : *Madame Aug. Van Geert*, feuilles cordiformes, vert bronzé, nervures et ponctuations blanc d'argent lavé de rose nacré ; *Souvenir de L. Van Houtte,* feuilles très-grandes, allongées, vert brun foncé, nervures très-larges ; ces nervures, ainsi que les ponctuations, sont blanc d'argent diversement lavé de carmin.

Les Caladiums bulbeux nouveaux de M. Bleu sont : *Comtesse de Brosse*, ravissant feuillage rose pâle, sillonné de carmin foncé ; *Louis R. Van Houtte*, limbe rouge cuivré, nervures violet foncé ; *Mistress Harry Veitch*, magnifique variété rouge intense à reflets dorés.

Du même présentateur, deux nouveaux et fort jolis *Begonia Rex : Jeanne Laforge,* feuille allongée, acuminée, centre violet entouré de vert émeraude, zone extérieure parsemée de taches violet argenté ; *Mademoiselle Louisa Viault*, feuille orbiculaire acuminée, centre brun foncé, le reste argenté.

M. E. Piret, d'Argenteuil, qui a rapporté de l'Amérique centrale de nombreux *Cattleya Mossiæ*, présentait : le *Cattleya Mossiæ variabilis*, forme originaire de Caracas, à fleurs grandes, blanc légèrement rosé, labelle blanc à gorge jaunâtre largement maculée de rose violacé ; — le *C. M. Reineckeana*, représenté par deux formes très-jolies, originaire du Vénézuela, à fleurs blanc pur ; le labelle a les bords frisés, ondulés, blanc pur, et le centre largement marqué de carmin.

L'horticulture belge était très-dignement représentée par Mme Block, de Bruxelles ;



Fig. 61. — Le massif central d'Orchidées, à l'Exposition d'horticulture de Paris.

dans un envoi très-nombreux, dont nous aurons occasion de reparler plus loin, les plantes nouvelles ci-après indiquées attiraient l'attention des connaisseurs : *Alocasia Président Oswald de Kerkhove*, joli hybride obtenu par le croisement des *A. Putzeysii* et *Thibautii;* la feuille, longue actuellement de 75 centimètres, a le fond vert foncé, sur lequel se détachent de larges nervures d'un blanc laiteux ; *Anthurium Scherzerianum albo-lineatum*, forme à caractère bien nouveau ; la spathe est marquée longitudinalement de bandes blanc pâle ; une magnifique Broméliacée non nommée, dont le port rappelle de très-près celui d'un *Vriesea*, à feuilles longues de 80 centimètres, larges de 18, très-épaisses, vert violacé en dessus, violet en dessous; *Dracæna Knausei*, à feuilles larges, nombreuses, vert bronzé panaché de rouge carmin et de blanc rosé.

Dans le remarquable lot d'Orchidées de M. Sander, de Londres, qui a obtenu le grand prix d'honneur de l'Exposition, quelques nouveautés: *Cypripedium Carnianum*, fleurs de dimensions moyennes, étendard à fond blanc, rayé-strié de rose et de carmin violacé, sépales latéraux roux violacé, labelle violet ; un *Cattleya* non nommé, voisin des *C. dolosa* et *nobilior*, à pétales non ondulés, non frangés, violet pâle, labelle carmin vif, très-court, à extrémité arrondie, jaune pâle, très-légèrement rosé aux extrémités, colonne grosse, blanc pur ; quelques formes très-jolies d'*Odontoglossum vexillarium*, fleurs grandes, quelques-unes presque entièrement carmin foncé.

Parmi les autres nouveautés intéressantes, il convient de citer les jolis Bégonias hybrides du *Rex-Diadema* de M. E. Cappe, du Vésinet ; un *Agave americana aurea* de M. Simon, à feuilles vert pâle, marquées longitudinalement de jaune d'or ; l'*Evonymus pulchellus foliis variegatis*, de M. Moser, de Versailles, jolie variété naine et compacte, à feuilles très-nombreuses, longues de 1 centimètre et demi, vert foncé, à liseret blanc, plante précieuse pour faire des bordures, et l'*Impatiens Sultani* à feuilles panachées, de M. G. Thénard, de Belloy.

Cette année encore, les honneurs de l'Exposition ont été pour les Orchidées : M. Sander, de Londres, n'avait pas craint de faire voyager une collection immense. Citons, pour en donner une idée, une touffe de *Cattleya guttata Leopoldi*, haute de 1m 25, large de 1m 50, et comptant plus de cent tiges ; un *Lælia purpurata* haut de 80 centimètres, abondamment fleuri ; d'innombrables formes d'*Odontoglossum crispum*, *O. vexillarium*, de *Cattleya Mossiæ*, *Mendeli*, *Odontoglossum Harryanum*, etc.

Les Orchidées introduites par M. Régnier lui ont valu la plus haute récompense du premier Concours. Quoi de plus beau, en effet, que ces élégantes formes de *Phalænopsis amabilis*, aux inflorescences étalées, retombantes, chargées de larges fleurs aux épais et larges pétales, d'un blanc mat ?

Remarqué, dans la collection de Mme Block, de Bruxelles, un énorme pied de *Cypripedium Lawrenceanum*, avec trente hampes fleuries ; un *Cymbidium Lowii* large de 2m 50, en pleine floraison, de nombreux *Cattleya Mossiæ*, *Mendeli*, etc. Dans le lot de M. Finet, d'Argenteuil, le ravissant *Odontoglossum Roezli*, dont la fleur, d'un blanc pur, est marquée au centre d'une large macule carmin et jaune d'or. MM. Bleu, Duval, Chantin, avaient également des collections d'Orchidées que nous regrettons de ne pouvoir décrire. Il nous suffira de dire qu'elles étaient dignes d'eux.

M. Mantin, d'Olivet, près Orléans, consacre, on le sait, une bonne partie des soins qu'il donne aux Orchidées aux espèces pouvant passer l'hiver en pleine terre sous le climat de Paris. Il exposait une collection de soixante-dix de ces espèces, toutes en parfaite floraison. Que de précautions éclairées il a fallu pour amener toutes ces variétés à épanouir leur floraison à la même époque !

Nous avons indiqué la disposition très-favorable donnée au massif principal d'Orchidées ; l'ossature de ce massif et les ruisselets qui le parcouraient en tous sens avaient été construits par M. Chassin.

Voici les représentants, provenant de toutes les parties du monde, des plantes carnivores. MM. Veitch, de Londres, nous montrent des spécimens excessivement rares de ces végétaux, qu'à première vue, par leur couleur presque toujours fauve et rouge, leurs formes toutes spéciales, on devine être les pieuvres du règne végétal. Cette plante velue, en touffe haute de 35 centimètres, aux longues tentacules recourbées, est le *Drosera dichotoma*, de Bornéo. Quelle recherche de singularité la nature n'a-t-elle pas apportée dans la formation de ces *Sarracenia flava Fildesii*, aux longs cornets allongés, vert clair; *Sarracenia* × *melanorhoda*, vert et rouge ; *S. purpurea nana*, forme arrondie, naine, vert et rouge ; *Sarracenia* × *Courtii*, plante couchée sur le sol, rouge sang ; *Nepenthes Curtisii*, de Bornéo, au feuillage bronzé, urnes très-grandes, rouge sang taché de jaune ; *Nepenthes Mastersiana*, feuilles vert clair, urnes rouge intense.

Les plantes en collections de nos habiles spécialistes de la région parisienne sont bien représentées. Citons, parmi les variétés qui forment la crême de chaque lot :

Caladiums bulbeux de M. Bleu : *Madame Willaume*, limbe blanc, presque transparent, nervures vert noir ; *Sofia*, feuilles singulièrement arrondies, nervures roses, sur limbe blanc pur ; *Aurore boréale*, feuilles très-grandes, rouge clair, nervures rouge sang ; *Lulli*, limbe vert, à nervures rouges, marqué de larges taches blanches marbrées de vert, etc.

Bégonias tuberculeux de M. Robert, du Vésinet : *Roi des rouges*, fleurs énormes, rouge sang ; *Beauté des parterres*, fleurs énormes, rose foncé, pétales fortement ondulés, étamines jaune d'or, en gros paquets très-apparents ; variétés non nommées : fleurs très-grandes, vermillon intense, jaune canari vif, blanc pur, etc.

Bégonias tuberculeux à fleurs doubles, de M. Loyson, de Dreux : nº 44, fleurs très-doubles, grenat intense ; nº 37, rose saumoné ; nº 40, fleurs très-grandes, rose lavé de vermillon ; nº 22, cramoisi, très-double ; nº 52, blanc très-légèrement lavé de jaune.

Gloxinias de MM. Vallerand et Foucard, formes nombreuses, toujours très-belles.

Pélargoniums zonales de M. Poirier, de Versailles : *Constance*, rose vif ; *Aurore boréale*, vermillon ; *Avalanche*, blanc pur ; *Secrétaire Cusin*, blanc et rose chair ; *Mistress Strutt*, rose foncé, très-légèrement carminé. Lot très-bien disposé. Les variétés que nous venons de citer, les meilleures de la collection, étaient représentées chacune par un certain nombre de pieds formant corbeille, ce qui permettait de juger l'effet qu'on peut en obtenir pour la décoration estivale des jardins.

Cinéraires doubles, de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, variétés de plus en plus parfaites, fleurs très-grosses, boules compactes, coloris intenses très-variés.

Cinéraires simples, des mêmes exposants : *Bleu d'azur*, grande fleur d'un coloris ravissant et tout à fait nouveau ; *Blanc à centre violet*, énormes fleurs à pétales étalés, d'un blanc laiteux, centre très-large, violet foncé.

Calcéolaires herbacées de M. Leuret, d'Arcueil, très-belles plantes, fleurs très-grandes, très-nombreuses, coloris nombreux et bien francs ; *Velours pourpre*, *Jaune d'or*, ponctué de grenat, *Rouge vif*, tigré de jaune d'or, *Carmin foncé*, etc.

Pensées de M. Falaise, de Billancourt.

Plantes annuelles : exposition de premier ordre sous tous les rapports. Dans l'exposition de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, on remarquait dans les milliers de plantes ravissantes composant ce groupe : *Lobelia Erinus*, bleu foncé presque noir ; *Ageratum blanc nain*, *Phlox de Drummond blanc nain*, *Lobelia Erinus Lindleyi*, fleurs rose violacé. Des mêmes exposants, de beaux lots de Calcéolaires hybrides à grandes fleurs et de Calcéolaires à petites fleurs, hybrides du *C. rugosa*.

Dans la même section, M. Forgeot, de Paris, avait un lot très-bien disposé ; les plantes annuelles qui le composaient indiquaient une sélection très-judicieuse des porte-graines. M. Forgeot avait également envoyé quelques pieds du *Phytolacca decandra albo-variegata*, jolie plante à feuillage largement panaché, qui fera de jolis groupes, l'été, dans les jardins.

Plantes vivaces, de M. Yvon, de Malakoff (Seine) : ravissante collection qui rappelle que les plantes si variées qui la composent ne sont pas à beaucoup près aussi souvent employées qu'elles devraient l'être. Remarqué : *Convallaria majalis foliis striatis*, Muguet à très-grandes feuilles vert noir, rayées en long de blanc pur ; *Cypripedium parviflorum*, bourse jaune d'or, *Saxifraga granulata flore pleno*, inflorescence blanc pur, rappelant de très-près une Giroflée à fleurs doubles.

Rhododendrons de M. Moser, de Versailles : *Madame Carvalho*, fleurs blanc pur ; *Schiller*, violet maculé noir, *Princess Mary of Cambridge*, blanc rosé, bordé carmin, *Ch. Dickens* carmin vif.

Vives félicitations à M. Moser, pour l'importance et le bon arrangement de son lot : d'énormes exemplaires à hautes tiges (jusqu'à 4 mètres de hauteur) rompaient la régularité que présentent trop souvent ces belles plantes lorsqu'elles sont disposées en massif.

Rhododendrons de M. Croux, de Sceaux : *John Walter*, rose cramoisi, *H. Hunnewell*, très-grande fleur rouge cocciné, *Lady Rolle*, blanc pur, maculé de cramoisi, *Michael Waterer*, rouge laque tigré de noir ; *Sir Thomas Sebright*, violet purpurin, etc. Kalmias, du même exposant, touffes compactes, couvertes de fleurs blanc rosé, magnifiques.

Azalées de pleine terre, de MM. Croux et Moser : *Imperialis*, rouge orange éblouissant ; *Francois Luppin*, délicieux rose saumoné ; *W. E. Gumbleton*, jaune paille ; *Alph. Lavallée*, rose orangé ; *Ebenezer Pyke*, vermillon pâle, etc.

Clématites à grandes fleurs, de M. Christen, *Madame Furtado Heine*, nouveauté à fleurs rose vif, pétales étalés, arrondis, étamines blanc pur. Cette belle variété sera mise cette année au commerce. *Marie Boisselot*, fleurs semi-doubles, blanc pur ; *Duchesse de Cambacérès*, fleurs très-grandes, pétales étalés, violet pâle uniforme ; *Star of India*, pétales larges, violet foncé, etc.

Rosiers grimpants, du même exposant, collection très-nombreuse et bien choisie. *Ma Capucine*, simple, rouge capucine ; *Beauty of Glazenwood*, fleurs demi-doubles, énormes, jaune rosé ; *Robusta*, fleurs moyennes, carmin foncé, etc., etc.

Rosiers variés. Jamais nous n'avons eu une exposition de Rosiers plus belle que cette année. Je crois que, sans exagérer, on peut évaluer à cinq mille le nombre des magnifiques exemplaires exposés par MM. Charles Verdier, Lévêque et fils, Margottin et Rothberg. Si l'on voulait donner la liste des superbes variétés que l'on y remarquait, quatre pages de la *Revue horticole* ne suffiraient pas.

Les plantes à feuillage ornemental étaient représentées par les magnifiques exemplaires de M. Chantin, de Paris, de Mme Block, de Bruxelles, par la belle collection de Broméliacées et de plantes diverses de M. Jolibois, jardinier-chef au Palais du Luxembourg, au

milieu desquelles le magnifique *Hœmanthus puniceus*, au large feuillage ondulé, aux énormes houppes rouge orangé éblouissant, attirait tous les regards.

A signaler encore une très-intéressante collection de plantes fleuries, pour les marchés, présentée par M. Landry, de Paris : les Cactées de M. Simon, et, du même exposant, un groupe d'*Aloe spinosa* à feuilles vert foncé, à longue hampe de fleurs rouge vermillon ; plantes qui, groupées par masses sur un rocher, produisent un magnifique effet ; les énormes pieds d'Anthémis *Comtesse de Chambord*, de M. Gillard.

Les plantes vivaces et à ognons étaient représentées par les magnifiques Pivoines en arbre de M. Paillet, de Sceaux. Citons, parmi les plus belles variétés : *Reine Élisabeth*, très-grande fleur, rouge brillant ; *Jeanne d'Arc*, fleur énorme, rosé saumon ; *Louise Mouchelet*, fleur énorme, couleur chair ; *Osiris*, marron noir ; *Lord Marcartney*, rouge coquelicot, etc. ; les collections de M. Forgeot, où se faisait surtout remarquer la Tulipe *double jaune d'or*.

Celles de M. Thiébaut, Tulipes superbes, Renoncules *Turban blanc pur*, *Turban carmin ;* le Muguet *Fortin,* au feuillage, grappes et fleurs énormes de M. Paillet ; les Iris de M. Ch. Verdier.

Nous n'avons pas encore parlé d'une des parties les plus intéressantes de l'exposition : la confection de bouquets et autres objets de décoration florale.

M. Lachaume a montré un réel talent artistique dans ce genre, dont nous reparlerons très-prochainement ; et Mme Jeangirard, dont l'établissement est situé aux Halles centrales, a prouvé que là aussi on sait tirer parti d'une manière très-heureuse des monceaux de fleurs qui arrivent chaque nuit. A signaler également les compositions en fleurs et Graminées sèches de M. F. Parent.

En dehors des publications spéciales périodiques, l'instruction horticole était peu représentée.

Citons cependant la collection de plantes artificielles de Mlle Marie Fortier, avec échantillons très-bien imités, comprenant, pour chaque espèce, un rameau avec feuilles, fleurs et fruits ; l'herbier de M. Jolly, où tous les échantillons ont conservé leurs couleurs, pour les fleurs et pour le feuillage (M. Jolly nous a dit qu'il obtenait ce résultat en empoisonnant, non pas les plantes elles-mêmes, mais le papier sur lequel elles sont appliquées. Les insectes sont, paraît-il, éloignés de la sorte d'une manière suffisante, et les coloris ne sont pas altérés) ; et les belles collections d'insectes utiles et nuisibles de MM. Ramé et Chevalier.

Nous publions plus loin la *liste complète* des récompenses décernées à l'Exposition de la Société nationale et centrale d'horticulture de France. Au lieu de suivre la nomenclature officielle, par concours, avec les diverses récompenses décernées dans chacun d'eux, nous avons pensé qu'il était préférable de donner par ordre alphabétique la liste de tous les exposants récompensés, avec le détail de toutes les récompenses obtenues par chaque lauréat dans les divers concours.

Ch. Thays.

PÊCHE ROUGE DE MAI

Si pour cette Pêche le qualificatif *Rouge de Mai* est toujours forcé, c'est surtout pour l'année 1887, puisque ses premiers fruits, aux environs de Paris, n'ont pas mûri avant le commencement d'août. Mais en admettant même que la tardiveté exceptionnelle de l'année passée ait été de trois semaines, cette Pêche, qui, disait-on, avait mûri en mai, ne pouvait guère, normalement, mûrir avant la seconde quinzaine de juillet. Toutefois, ce n'en est pas moins une variété méritante au point de vue de la culture comme sorte hâtive. En voici une description :

Arbre d'une bonne vigueur moyenne, productive, à scions couverts d'une écorce olivâtre ou rougeâtre. Feuilles dépourvues de glandes, grandes, planes, courtement pétiolées, à bords finement denticulés, serrés. Fleurs rosacées assez grandes, d'un beau rose. Fruits subsphériques, légèrement aplatis, largement et irrégulièrement arrondis, sensiblement sillonnés d'un côté, portant au sommet du fruit un mucron conique court, mais relativement fort, atteignant 6-7 centimètres de diamètre sur environ 55 millimètres de hauteur. Peau rouge sang vineux, très-foncé, presque sur toutes les parties, même sur celles qui sont ombragées, qui, alors, sont fortement marbrées, courtement velues, se détachant très-facilement de la chair, qui est parfois légèrement colorée sur la peau. Chair blanche plus ou moins adhérente au noyau, fine, fondante, extrêmement juteuse ; eau sucrée légèrement acidulée, très-abondante. Noyau roux, assez courtement rustiqué, renflé sur les deux faces, courtement mais sensiblement mucroné.

Sans être aussi hâtif que semble l'indiquer son nom, le Pêcher *Rouge de Mai* fait néanmoins partie de la première série et vient avec les variétés *Cumberland, Waterloo, Downing, Musser* et même *Amsden* et *Alexander ;* seulement, elle nous a paru un peu plus forte et plus colorée, bien faite, en un mot, pour être une excellente variété de commerce, avantageuse au point de vue de la spéculation.

E.-A. Carrière.



Godard del.

Pèche rouge de Mai.



CHOU DE BRUXELLES DEMI-NAIN DE LA HALLE

A mesure que la culture de chaque sorte se perfectionne, les races se spécialisent et par suite le nombre des variétés augmente. C'est ce que chacun remarque en voyant les catalogues des marchands s'allonger d'année en année, et de là vient le reproche d'exagération qu'on leur adresse souvent en disant que trois ou quatre bonnes races valent autant que douze ou quinze médiocres.

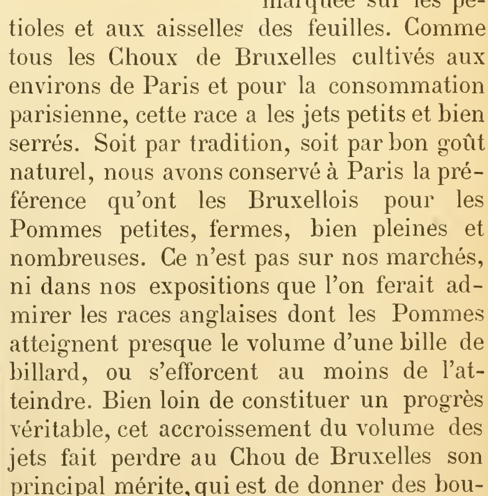
Ce serait juste si c'était vrai, mais cette critique tombe à faux, comme beaucoup d'autres qui, pour prendre des airs sentencieux et plausibles, n'en sont pas moins parfaitement injustes. D'abord, il n'y a pas de raison pour que les douze ou quinze variétés soient moins bonnes que les deux ou trois, et ensuite il y a place pour toutes, et pour d'autres en plus qui ne sont pas encore nées, dans l'immense multiplicité des conditions où sont placés les cultivateurs.



Fig. 62. — Chou de Bruxelles demi-nain de la Halle.

Considérez, par exemple, l'approvisionnement de Paris. Il se fait, d'une part, au moyen des produits de la banlieue, d'abord forcés, puis obtenus en saison, puis enfin retardés pour prolonger la vente ; d'autre part, au moyen des mêmes produits cultivés dans des centres plus éloignés de la capitale et expédiés par chemin de fer. A chacun de ces modes de culture, à chaque saison et à chaque localité, correspondra une race spéciale qui y donnera les meilleurs résultats et qui, si elle est bien fixe et vraiment remarquable, a chance de devenir une variété connue, recherchée et répandue par le commerce pour être cultivée dans des conditions analogues à celles où elle a pris naissance. Multipliez le nombre de ces variétés locales par la diversité des goûts des consommateurs et vous serez étonné qu'au lieu de cinquante Choux, vingt Laitues et dix Épinards, les catalogues spéciaux ne vous en offrent pas quatre fois autant. Toutes auraient leur utilité et leur emploi, et c'est seulement le peu d'importance de la consommation qui empêche beaucoup de variétés légumières de figurer sur les listes commerciales ou d'y faire autre chose qu'une apparition passagère.

Il y a quelques années, à l'un des Concours agricoles du mois de février, au Palais de l'Industrie, un cultivateur des environs de Paris n'avait pas présenté moins de cinq variétés distinctes de Choux de Bruxelles, différant les unes des autres seulement par la hauteur de leur tige. La plus haute atteignait environ 1m 30, tandis que la plus basse dépassait à peine 25 centimètres. C'est à peu près vers le milieu de cette série de Choux de Bruxelles qu'il faut placer la race dont nous présentons aujourd'hui la figure aux lecteurs de la *Revue*. Elle s'élève, en effet, à 70 ou 80 centimètres, avec un port ferme et dressé, des feuilles creusées en cuiller, d'un vert grisâtre et terne, avec une teinte lilacée assez marquée sur les pétioles et aux aisselles des feuilles. Comme tous les Choux de Bruxelles cultivés aux environs de Paris et pour la consommation parisienne, cette race a les jets petits et bien serrés. Soit par tradition, soit par bon goût naturel, nous avons conservé à Paris la préférence qu'ont les Bruxellois pour les Pommes petites, fermes, bien pleines et nombreuses. Ce n'est pas sur nos marchés, ni dans nos expositions que l'on ferait admirer les races anglaises dont les Pommes atteignent presque le volume d'une bille de billard, ou s'efforcent au moins de l'atteindre. Bien loin de constituer un progrès véritable, cet accroissement du volume des jets fait perdre au Chou de Bruxelles son principal mérite, qui est de donner des bou-



chées toutes préparées, et il change les petites Pommes, si nettes et de grosseur si bien mesurée, en de gros paquets de feuilles, qu'il faut couper à la fourchette et qui sont aussi peu agréables à voir que disgracieux à manger.

Rien de semblable avec le Chou de Bruxelles *demi-nain de la Halle* (fig. 62). Les jets n'en sont pas plus gros que l'extrémité du doigt et ils sont très-fermes, se développent graduellement de bas en haut sur les tiges ; ils se succèdent pendant plusieurs semaines sur chaque pied, et, en échelonnant les semis pendant les mois d'avril, mai et juin, on peut prolonger de beaucoup la période de production de cet excellent légume.

La variété que nous décrivons aujourd'hui a été mise au commerce l'hiver dernier par MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, qui ont bien voulu nous en prêter la figure. Nous croyons ce Chou de Bruxelles appelé à se répandre, parce que, très-rustique, productif et facile à cultiver, il répond bien, par la nature de son produit, aux goûts du public français.

Ed. André.

LES LÉGUMES A L'EXPOSITION

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

C'est surtout aux produits maraîchers que l'hiver interminable que nous avons eu cette année a été préjudiciable. C'est ce qui explique le petit nombre des exposants qui, cette fois, ont fait des envois au Pavillon de la Ville de Paris.

Heureusement, les cultivateurs de premier ordre étaient là, et ce qu'ils soumettaient à l'appréciation du jury, à l'examen des visiteurs, comporte largement une étude spéciale.

La maison Vilmorin, Andrieux et Cie venait en première ligne. Ses produits, comme d'ailleurs la plupart de ceux des autres exposants, sont cultivés en pots, ce qui leur permet de rester en très-bonne condition toute la durée de l'exposition et facilite l'examen de leurs diverses qualités. Nous avons surtout remarqué une collection de Laitues. Ne pouvant pas parler de toutes, nous allons citer les plus intéressantes. C'est d'abord, pour la culture forcée, la Laitue *Gotte à graine noire;* la Laitue *Georges*, pour cotière, et la Laitue *de la Passion blanche*, forme excessivement rustique ; puis, pour l'été, les *Laitues Lorthois*, *Grosse Normande*, *Palatine rousse*, *Merveille des quatre saisons*.

Dans les Romaines, les plus recommandables étaient la Romaine *verte maraîchère*, la R. *grise*, l'une et l'autre pour forcer, et, pour la culture normale, la R. *blonde*.

Rien à dire des Radis, si ce n'est qu'il y en a maintenant de toutes les couleurs, ce qui ne peut être qu'agréable aux maîtresses de maison, pour donner un aspect plus attrayant aux hors-d'œuvre servis sur leurs tables.

Le Navet *Marteau* est encore à notre avis supérieur à toutes les autres variétés, ainsi que, dans un autre genre, la Pomme de terre *Rigault*. A placer en première ligne également, le Concombre *vert long anglais*, le Concombre *blanc*, le Cornichon *fin de Meaux*, la Tomate *grosse lisse*, le Chou-Fleur *Alleaume*, l'Aubergine *violette longue* et le Piment *Tomate*.

Dans une collection assez nombreuse de Mâches, les deux préférables nous ont paru être la Mâche d'*Italie* et la M. *ronde à grosse graine*.

Les Pois *Express à rames* et *nain vert hâtif* réunissent toutes les qualités que l'on peut demander à ce légume, qui ne supporte pas la médiocrité. Citons encore le Haricot *Bonnemain* et le H. Flageolet *Beurre*.

M. Cousin, de Gennevilliers, présentait un joli lot varié. Ses Fraises *Docteur Morère*, *sir Joseph Paxton*, étaient superbes de forme, de parfum et de maturité. Remarqué également dans son lot : Tomate *Princesse des Tomates*, Chou-Fleur *demi-dur*, Melon *Prescott*.

La Société de secours mutuels des maraîchers de la Seine avait envoyé un lot fort respectable caractérisé par une culture irréprochable et une sélection très-entendue des variétés.

M. Forgeot, grainier à Paris, présentait également un lot assez important où nous avons retrouvé la plupart des variétés remarquées chez MM. Vilmorin, et aussi : les Haricots *Chevrier*, *Merveille de France*, *à la Religieuse* ou *Saint-Esprit*, les Pois *Beck's Gem*, et *Alaska à rames*.

Comme spécimens atteignant des proportions de plus en plus extraordinaires, on remarquait les Asperges de M. Lhérault, d'Argenteuil ; celles de M. Auguste Renard, de Suresnes, et les Poireaux de M. Joseph Rigault, de Groslay (Seine-et-Oise).

A. Duvillard.

LA DESTRUCTION DES MOUSSES PAR LE SULFATE DE FER

Les usages du sulfate de fer en horticulture se rapportent à ces deux propriétés distinctes : 1° destruction des Mousses et des autres parasites du sol ; 2° action comme engrais.

Nous nous occuperons aujourd'hui de la première, ce point intéressant plus spécialement les lecteurs de la *Revue horticole*.

Les notes suivantes sont le résumé des résultats obtenus par M. Muntz, professeur à l'Institut national agronomique, par M. Lambin, professeur de la Société d'horticulture de Soissons, et d'autres personnes, qui l'ont également employé sur nos indications ; nous y joindrons les résultats de nos expériences personnelles.

La destruction des Mousses par le sulfate de fer est fondée sur ce principe que ce corps, engrais à dose modérée, est poison à dose élevée. Cette dose correspond à une absorption, par les végétaux, d'une quantité d'oxyde de fer telle que leurs cendres en contiennent plus de 10 p. 100 de leur poids. Ainsi deux plantes dont les poids sont dans des rapports de 100 à 10 étant traitées par la même dose de sulfate de fer, la première se développera énergiquement, la seconde périra, le même poids de fer correspondant à $\frac{1}{100}$ du poids total pour la première, et à $\frac{1}{10}$ pour la seconde.

Les Mousses étant un organisme plus faible que les herbes des pelouses, la dose de sulfate de fer qui tuera les unes est inférieure à celle qui pourrait nuire aux autres. Il faut bien se pénétrer de ce principe pour éviter les insuccès ; sur son application est fondée toute la méthode ; on peut la résumer ainsi : répandre sur les gazons assez de sulfate de fer pour tuer la Mousse, pas assez pour nuire à l'herbe.

Ceci dit, nous examinerons successivement : 1° les doses à employer ; 2° le mode d'emploi ; 3° l'époque d'utilisation ; 4° le mode d'action ; 5° les résultats.

1° *Doses à employer.* — Elles varieront évidemment avec la force de l'herbe ; à un gazon jeune conviennent des doses faibles, à un gazon plus vieux, plus compact, des doses plus énergiques.

La dose moyenne est 300 kilog. par hectare, soit 3 kilog. par 100 mètres carrés ; les limites extrêmes sont généralement 200 et 600 kilog. Sur un gazon feutré comme celui du jardin de la Société d'horticulture de Soissons, on mettra 500 kilog. par hectare. Sur d'autres plus vieux encore et plus forts, cette dose de 500 kilog. a même été insuffisante ; une nouvelle dose de 300 kil. a dû être répandue sur certaines parties plus chargées de Mousse que les autres.

D'ordinaire, il vaudra mieux procéder par deux applications successives à quinze jours ou trois semaines d'intervalle en commençant par 300 kilog., et redoublant ensuite par une dose égale si l'effet est incomplet, ou par une dose plus forte si les Mousses reprenaient avec trop de vigueur. Pour de premiers essais surtout, nous engageons vivement à procéder ainsi ; quand on se sera rendu maître du procédé par une petite application à dose modérée, on abordera directement les doses plus élevées.

Il est très-important de se rendre bien compte de la surface à traiter : un propriétaire ayant éprouvé un insuccès, l'enquête faite avec lui montra qu'on avait employé en une seule fois 100 kilog. sur une surface mal mesurée qui se trouva être de 10 ares ; cette dose correspondait donc à 1,000 kilog. à l'hectare ; c'était plus du double de celle nécessaire.

2° *Mode d'emploi.* — Le meilleur mode d'emploi est l'emploi en dissolution ; c'est le plus sûr moyen d'arriver à l'épandage régulier ; il n'est pratique pourtant que sur de petites surfaces, mais pour le jardinage il ne saurait être trop recommandé.

La dissolution se fera en ajoutant 500 grammes de sel à 10 litres d'eau ou 5 kilog. par hectolitre. Pour faciliter le travail, on peut préparer une liqueur concentrée avec 40 kilog. de sel dans un hectolitre d'eau pure, prendre un litre et quart de la liqueur ainsi formée, qu'on mettra dans chaque arrosoir de 10 litres.

La dissolution doit se faire dans un vase en bois, un vieux tonneau par exemple ; dans l'arrosoir on mettra l'eau pure d'abord, la liqueur ensuite ; la jauge sera un petit seau en bois ou un vase en poterie vernissée, le robinet du tonneau sera également en bois.

Avec un arrosoir de 10 litres de liquide ainsi formé, on devra couvrir :

15 m. carrés pour représenter 300 kil. par hect.
10 m. carrés — — 500 kil. —

Autant que possible, faire cette dissolution dans de l'eau de citerne et au moment de

s'en servir, la dissolution en vieillissant perd de sa force; elle perd aussi de sa qualité si elle est préparée avec des eaux très-calcaires ; dans ce cas forcer la dose de quelques kilog. par hectare.

Pourtant cet emploi en dissolution n'est nullement indispensable. A son défaut, on fera un mélange intime du sel avec six à huit fois autant de terre, de sable, de terreau, de plâtre, etc.

Pour obtenir ce mélange intime, on mettra d'abord sur le sol quelques centimètres du sable ou de la matière servant au mélange, puis sur cette terre on répandra une première couche de sulfate de fer, on ajoutera dessus une seconde couche de terre, puis une seconde partie du sulfate de fer et ainsi de suite jusqu'à complet épuisement des quantités de terre et de sulfate ; le tout sera ensuite réuni en un tas homogène et retourné deux ou trois fois.

L'épandage du mélange ainsi obtenu se fera à la pelle, en lançant chaque pelletée presque verticalement pour obtenir un épandage régulier.

Cette dernière méthode n'est pas plus indispensable à suivre qu'aucune autre pouvant assurer un épandage régulier. Ainsi, quelques jardiniers préfèrent semer simplement le sel à la main, comme on sème le blé ou toute autre semence.

Il est bien entendu que pour obtenir dans les deux cas un effet satisfaisant, il faut employer le sulfate en poudre ou en cristaux fins de la grosseur environ du sel de cuisine.

3° *Époque d'utilisation.* — La végétation sur les pelouses ayant lieu toute l'année, on peut y employer le sulfate de fer à toute époque de la végétation presque indifféremment.

Nous avons fait des essais l'année dernière tous les mois, depuis février jusqu'à novembre, et toujours avec succès ; nous étudions, en ce moment, si une époque de l'année est réellement préférable à l'autre, mais dans l'état actuel de nos expériences aucun fait ne milite en faveur d'une date plutôt que d'une autre; tout au plus peut-on dire qu'il y aurait quelque avantage à opérer en mars ou en avril au moment des pluies, surtout quand on n'emploie pas le sulfate à l'état de dissolution. Dès qu'on est décidé à faire l'essai, le plus tôt est le meilleur.

Quand on n'a pas fait l'emploi en mars ou en avril, il conviendra généralement d'attendre pour les gazons la première coupe.

4° *Mode d'action.* — L'effet du sulfate de fer se traduit par le noircissement des Mousses, qui se dessèchent et tombent en poudre.

Ce point est intéressant à noter parce qu'il indique quand on a bien opéré et surtout quand la dose a été convenable. Si elle a été insuffisante, la Mousse devient seulement grise ou roussit ; elle renait alors en partie au bout de quelque temps ; il est nécessaire, dans ce cas, de faire une seconde application sur les points ainsi incomplètement atteints.

Quelquefois les deux traitements de la première année sont insuffisants, et il faut recommencer l'année suivante.

5° *Résultats.* — M. Heuzé, dans le rapport lu par lui sur ce sujet à la Société nationale d'agriculture en 1887, dit qu'il y a lieu d'attendre deux ans avant de se prononcer.

On peut déjà tirer quelques conclusions des résultats de deux essais faits l'année dernière au jardin de la Société d'horticulture de Soissons; l'essai exécuté en 1887 a été assez satisfaisant pour que cette année le traitement ait été appliqué sur toute la surface des pelouses.

Quant aux pièces traitées par nous, sur une partie (plus de la moitié de la surface d'essai), l'opération, répétée deux fois l'année dernière, en avril et en juillet, a produit un effet absolument complet ; cette partie est aujourd'hui totalement débarrassée de Mousse, et l'herbe y est remarquablement vigoureuse ; sur l'autre nous avons dû faire un second traitement double aussi cette année, fin de mars et commencement de mai, et tout fait espérer qu'il sera suffisant. Une surface égale, contiguë à celle ayant servi à ces expériences et qui n'a reçu aucun traitement, reste absolument rongée par la Mousse.

La méthode semble donc avoir fait ses preuves.

Il est bien entendu que, le développement des Mousses indiquant généralement une terre appauvrie, il sera nécessaire, après leur destruction, de répandre sur les pelouses les engrais nécessaires, plâtre, phosphate, nitrate de soude ou terreau ; on ne peut demander au sulfate de fer de fournir aux plantes l'acide phosphorique, la chaux ou l'azote, si le sol en est dépourvu.

P. MARGUERITTE DELACHARLONNY,

Ingénieur des arts et manufactures
à Urcel (Aisne).

LES ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES

A L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Depuis l'Exposition internationale de 1885, celle de cette année a été la plus remarquable par la richesse de ses produits et son excellente disposition; elle a été favorisée, le jour de l'ouverture et les suivants, par les plus magnifiques journées de printemps dont nous ayons encore joui.

L'industrie horticole n'était pas restée en arrière, et si la splendide réunion d'Orchidées formant le massif central de la grande salle a excité l'admiration des visiteurs, la construction rustique de M. Chassin était digne de la recevoir; elle représentait un rocher ovale dont la partie supérieure, ombragée de grands Palmiers et de Fougères arborescentes, laissait échapper entre les roches quatre petits ruisseaux sinueux, qui étaient les limites de quatre magnifiques lots d'Orchidées, et dont les eaux limpides, courant sous les feuillages et les fleurs, faisaient de petites cascades : on avait créé là une ceinture fraîche et pittoresque à la plus charmante collection de plantes rares qui ait jamais été réunie.

Les statues et le vase exposés par le Val d'Osne, qui formaient le centre des magnifiques corbeilles de l'entrée de la salle, bien qu'en fonte bronzée, produisaient un effet artistique accompagnant très-gracieusement ces richesses horticoles.

Les parois du Pavillon de la Ville étaient, cette année, décorées de jolis treillages de divers styles par MM. Simard, Groseil et fils, qui exposaient aussi de beaux kiosques en bois rustique; ils ont obtenu des premiers prix bien mérités.

Comme les années précédentes, l'avenue réservée à l'industrie horticole proprement dite était très-remplie, mais sans offrir rien de bien nouveau.

Les constructeurs de serres et châssis s'appliquent à perfectionner leur travail et surtout à le produire à bon marché, parce que les propriétaires sont souvent, pour ce genre de construction, préoccupés surtout de la question d'économie.

Il y avait beaucoup de grandes et belles serres, dont quelques-unes en bois; les expositions de MM. Cochu, André, Bergerot, Grenthe, Izambert, Guillot-Pelletier, Beuzelin, étaient dignes de la réputation bien établie de ces maisons.

Les appareils de chauffage de serres ou thermosiphons étaient également nombreux et très-bien compris; ils reviennent à peu près tous au même principe, appliqué par récipients horizontaux ou verticaux, en cuivre ou en fer; aussi de nombreux constructeurs, parmi lesquels MM. Lebœuf, Martre, Mathieu, Lusseau, ont obtenu des médailles de vermeil et d'argent.

Une médaille de vermeil a été attribuée à une invention nouvelle pour le chauffage des petites serres, vérandahs, etc. C'est le poêle thermosiphon mobile de M. Paul Lebœuf qui réalise, pour ces serres ou salons de fleurs accompagnant aujourd'hui les appartements, tous les avantages de mobilité du Choubersky, mais avec la chaleur douce et régulière du thermosiphon; son prix peu élevé le met à la portée de tous.

L'industrie des claies et paillassons était représentée par de nombreux apports, parmi lesquels nous citerons ceux de MM. Lusseau, Anfroy, Dorléans, Lebœuf.

Les spécimens de pompes et appareils d'arrosage avaient été apportés par les meilleurs fabricants, tels que : MM. Beaume, Debray, Broquet, Carré, Raveneau, etc.; mais, encore de ce côté, rien de bien nouveau. On ne peut toujours changer; cette industrie est arrivée à un tel degré de perfectionnement que le mieux pourrait être quelquefois l'ennemi du bien.

Une industrie nouvelle, celle des vaporisateurs et pulvérisateurs, a produit des appareils bien remarquables, notamment le tanatophore de M. Martre, qui a l'avantage de diviser à l'infini les parties volatiles du tabac, qui pénètrent ainsi dans les moindres interstices des fleurs et des feuilles, de permettre de faire l'allumage et la combustion en dehors de la serre et de mouvoir facilement l'appareil en réglant son action, enfin, de ne pas dessécher ni altérer les plantes délicates. M. Ricada a aussi construit un appareil obtenant les mêmes résultats.

Les meubles de jardins les plus jolis, les plus confortables, étaient exposés par les meilleurs fabricants : MM. Visseaux, Perret, Couette, etc.; nous avons remarqué le petit tabouret pliant portatif de M. Villain, très-commode, léger et solide; il applique avantageusement le même principe à d'autres meubles de campagne pour l'usage des artistes et des campements.

Parmi les plus jolis objets d'ornementation des jardins, il faut citer toujours les belles faïences de M. Duval, qui reproduit si bien les vases vieux Rouen et autres; les vases en fonte émaillée de MM. Pâris, Lajourdie et Nicolas, plus solides, mais moins élégants. Les charmantes jardinières et cache-pots en porcelaine et faïences de M. Lavoivre et les belles statues et vases en béton agglomérés de M. Dubos.

Nous citerons en passant les réservoirs en ciment de M. Monier fils, de M. Deniau, très-solides et économiques dans les jardins.

De très-belles grilles en fer forgé construites

par MM. Michelin, Bergeotte, Louet, étaient placées à l'entrée et aux principaux points de l'enceinte de l'Exposition. Il y avait aussi de jolis kiosques et ponts en fer, des grilles économiques pour communs; ces ouvrages, bien que ressortissant plus de la serrurerie de bâtiment que de l'horticulture, complètent bien l'aménagement d'une belle propriété de campagne.

Les principaux fabricants de bacs et caisses avaient exposé des modèles les plus variés pour la forme, l'ornementation et les prix.

Nous citerons parmi eux MM. Javelin, Laurin, Figus, Ancelin et Mlle Loyre.

La coutellerie et la quincaillerie horticoles étaient au complet; cette industrie est arrivée à un grand degré de perfectionnement, sous les deux rapports de la bonne fabrication et du bon marché. Outre les expositions de M. Borel, de M. Méténier, citons celle de M. Aubry, dans laquelle nous avons remarqué les échenilloirs et ébrancheurs d'un nouveau système, ainsi que son coupe-sève pour l'incision annulaire. M. Rousseau exposait sa sarcleuse-bineuse d'un emploi si utile et si pratique. Tous ces instruments ont été, d'ailleurs, précédemment décrits dans la *Revue horticole*.

Il y avait à remarquer un assortiment de petits objets bien variés, bon marché et pouvant être très-utiles, fabriqués par M. Pescheux pour tuteurs de Fraisiers, Œillets, porte-pots, gradins et étagères, pliants ou tournants.

La cueilleuse de M. Dubois intéresse toujours vivement les visiteurs.

M. Éon, fabricant d'instruments d'optique et de météorologie, avait exposé ses thermomètres et baromètres perfectionnés *à minima* et *maxima* avec indicateurs électriques, et ses hygromètres, pluviomètres, alcoomètres et pèse-liquides. Une médaille d'argent lui a été décernée pour son thermométrographe de Belloni, qu'il a rendu d'une application plus facile et d'un prix plus accessible.

En terminant, mentionnons les insecticides de M. Remilly, les engrais horticoles de M. Marguerite-Delacharlonny, dont les études spéciales sur l'emploi du sulfate de fer en horticulture ont été plusieurs fois relatées dans la *Revue;* enfin, le mastic, aujourd'hui presque classique, de M. Lhomme-Lefort.

En résumé, l'Exposition des arts et industries horticoles était des plus complètes et des mieux réussies; elle était l'annexe indispensable de l'Exposition horticole, car l'admiration des amateurs pour les belles plantes entraîne le besoin d'acquérir l'outillage nécessaire pour les produire et les conserver.

DORMOIS.

LA BATAILLE DE FLEURS AU BOIS DE BOULOGNE

Depuis plusieurs années, dans la semaine qui précède le Grand Prix, un comité organise, au Bois de Boulogne, une fête des fleurs dans le genre de celles qui ont lieu, chaque hiver, à Nice.

Jusqu'ici, le mauvais temps était venu contrecarrer toutes les dispositions prises, et les résultats n'avaient été que peu satisfaisants.

Cette année, au contraire, un soleil radieux a donné à cette fête un entrain indescriptible, et la réussite a été complète.

Pour donner une idée à peu près exacte des proportions qu'a prises le combat, il nous suffira de dire que 63 fleuristes, qui avaient installé leurs boutiques provisoires aux abords de l'endroit où la bataille avait lieu, ont vendu chacun environ cent bouquets mesurant en moyenne 20 centimètres de diamètre, et dont le prix, fixé à l'avance entre eux par une sorte de syndicat, était de 0 fr. 50.

Les munitions se composaient en outre de toutes les fleurs apportées dans leurs voitures par les combattants eux-mêmes et d'une multitude de petits bouquets de 0,10 centimes vendus par des enfants et des jeunes filles qui couraient entre les voitures.

Les bouquets-projectiles se composaient presque uniquement de Pivoines, Roses, Boules-de-neige, Bluets et Anthémis blanches.

Après un défilé, durant lequel les combattants s'observent, et où l'on peut admirer dans toute leur fraîcheur quelques voitures ornées avec goût, dont nous reparlerons plus loin, les premières hostilités commencent; on se jette, de voiture à voiture, de piéton à voiture et réciproquement, quelques Roses ou Bluets; peu à peu, le combat s'anime, les Pivoines entrent en ligne, et c'est par gros paquets que l'on les lance bientôt avec force. Si quelqu'un, touché un peu trop fortement, réclame, il est perdu : Pif! paf! vlan! de tous côtés les bouquets pleuvent dru sur lui; il ne sait plus que faire, il se protège à l'aide des coussins de sa voiture, quelquefois il riposte et sort alors du passage dangereux avec les honneurs de la guerre.

Les mêmes fleurs, les mêmes bouquets, sont jetés, ramassés et renvoyés vingt fois. Ceux-là seuls qui tombent en dehors de la chaussée, sur les trottoirs couverts d'une foule compacte, ne rentrent plus dans la circulation; ils grossissent les innombrables

gerbes qui se confectionnent là avec tous les projectiles perdus. Nous verrons tout à l'heure plus de mille personnes rentrer triomphalement à Paris avec une moisson fleurie ainsi faite.

La bataille, commencée vers quatre heures, ne prend fin qu'à sept heures et demie; une véritable litière de fleurs flétries, écrasées, couvre le sol sur une surface de 5,000 mètres environ.

Ce n'est pas une quantité négligeable, et les petits marchands de fleurs voudraient bien qu'il y eût, chaque jour, une *rencontre* semblable.

Autre chiffre intéressant : la fête des fleurs a rapporté net, pour la Caisse des victimes du Devoir, la somme de 98,303 fr.

Les voitures ornées étaient peu nombreuses : il convient de citer entre elles :

Un cabriolet de haut style, entièrement garni, ainsi que les harnais du cheval noir, de Bluets, de Roses et de grappes de Faux-Ébéniers ;

Un coupé disparaissant sous les Bluets et Anthémis *Étoile-d'Or ;*

Une calèche garnie, ainsi que le cheval, de fleurs d'Anthémis *Comtesse de Chambord ;*

Un coupé attelé de deux chevaux noirs, le tout couvert, les raies des roues comprises, de Pivoines rouge foncé, de la même variété.

Une voiture d'enfants, léger panier traîné par un poney, et disparaissant sous une garniture élégamment composée de fleurs des champs : Bluets, Pâquerettes, Graminées, etc.

Autant ces voitures et d'autres étaient brillantes avant le combat, autant leur aspect est triste au retour. Quelques fleurs froissées, fanées, pendent seules çà et là ; c'est que, une fois la provision épuisée, les garnitures ont elles-mêmes servi de projectiles, aussi bien pour les occupants des voitures que pour leurs assaillants.

Mais, empressons-nous de le dire, le combat s'est passé, du commencement à la fin, au milieu d'une gaieté générale et bien franche, et d'une camaraderie qui s'était, dès le principe, établie entre tous les assistants, bien qu'ils appartinssent à toutes les classes de la société.

Les batailles de fleurs se font, à Nice, d'une façon plus réservée; mais elles ne procurent peut-être pas la somme de plaisir qui s'est dépensée à Paris à la fête du 2 mai. Ch. Thays.

ODONTOGLOSSUM PULCHELLUM

Originaire du Guatémala, cette espèce est vigoureuse et robuste; elle constitue des potées assez compactes et bien garnies. Ses pseudo-bulbes, légèrement anguleux, comprimés-dressés, d'un vert glaucescent, sont surmontés de feuilles (ordinairement 2) iridiformes, étroites, dressées, puis gracieusement arquées, atteignant environ de 30 à 35 centimètres de hauteur, et formant des touffes régulières d'un aspect ornemental des plus élégants, surtout lorsque, pendant deux et même trois mois, elles sont ornées de hampes terminées par une inflorescence spiciforme, dont les fleurs sont d'un beau blanc. Dans ces conditions, vues à distance, les plantes simulent assez bien des touffes de Muguet. En voici une description :

Plante relativement vigoureuse, cespiteuse-gazonnante par le rapprochement des pseudobulbes, qui, nombreux et dressés, se maintiennent très-longtemps sans se rider. Feuilles iridiformes, minces, planes, étroites, arquées, d'un vert gai. Hampes florales ténues, dressées, un peu moins élevées que les feuilles, terminées par une inflorescence spiciforme. Fleurs (6 à 7) subdistiques, sur un pédoncule blanchâtre, arqué, assez gros, d'un blanc pur avec lequel le labelle, qui est d'un très-beau jaune d'or, produit un charmant contraste. Ajoutons que ces fleurs, dont la durée est très-longue, dégagent une odeur très-suave.

L'*Odontoglossum pulchellum,* Bateman, originaire du Guatémala, est une plante de serre tempérée; une température de 8 à 15 degrés lui suffit; si, au contraire, la température est plus élevée, les plantes s'allongent, s'élancent, fleurissent moins, et la floraison, toujours moins belle, est d'une durée moins grande. On la cultive dans du sphagnum auquel on mélange quelques mottes très-fibreuses de terre de bruyère, en y ajoutant des tessons de pots, ou plutôt des morceaux de brique pilée, qui, en facilitant l'aération des racines et l'écoulement de l'eau, s'opposent à sa putréfaction, qu'il faut toujours éviter. Quant à la multiplication, on la fait par la division des plantes, à l'époque de la végétation, c'est-à-dire au moment où de nouveaux pseudobulbes vont se former.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

M. F. de B. (*Udine*). — Il vous faudra attendre à l'automne pour vous procurer le **Prunier Kelsey**, que vous trouverez chez MM. Transon frères, à Orléans; Baltet, à Troyes; Croux, à Sceaux. Toutes nos recherches pour trouver encore des sujets ou des greffes disponibles à cette saison tardive ont été infructueuses, et c'est ce qui explique le retard de notre réponse.

N° 3026 (*Aisne*). — Le *Solanum albidum Poortmani* produirait des graines, si on le relevait de pleine terre à l'automne, et si on hivernait les vieux pieds en serre pour les faire fleurir et fructifier. Mais ce moyen de reproduction peut être remplacé par le bouturage, qui se fait, pour cette espèce, avec la plus grande facilité.

Nous ne pouvons vous conseiller que des aspersions à l'eau nicotinée pour combattre la **maladie des Anthémis** (ou *Chrysanthemum frutescens*).

N° 4346 (*Haute-Vienne*). — Après les études publiées par la *Revue horticole* sur le **chancre des arbres fruitiers**, vous avez pu voir si vos arbres étaient atteints de cette maladie. Si vous y avez reconnu, au contraire, les caractères des *Fusicladium*, comme nous le pensons, veuillez nous le faire savoir. La question, comme vous l'avez vu, est d'un intérêt général, et nous sommes disposés à continuer les études sur ce sujet, même après l'article publié dans notre numéro du 1er juin.

MM. E. H. K. (*Hollande*). — Nous avons reçu et admiré vos Tulipes. La *Revue* aura l'occasion d'y revenir.

N° 5487 (*Russie*). — L'établissement d'une **aspergerie** pour l'exploitation commerciale vous serait grandement facilitée par la lecture des ouvrages publiés sur ce sujet par divers auteurs. Celui que M. Vauvel a écrit récemment (1) et que la *Librairie agricole* pourrait vous faire parvenir, sur votre demande, nous paraît bien remplir le but que vous vous proposez. Dans la Toscane et le sud de l'Italie, on cultive l'Asperge entre des rangs d'arbres fruitiers à formes basses, et cette disposition paraît favorable à la culture, mais on ne l'emploie pas à Argenteuil, ni, en général, dans les pays du Nord.

M. M. P. (*Yonne*). — Nous pensons que les **Anomalies végétales** peuvent être en partie provoquées par une alimentation anormale, et nous vous engageons fortement à faire des expériences à ce sujet, en vous priant de nous rendre compte des résultats que vous aurez obtenus.

(1) *Culture de l'Asperge à la charrue.*

M. J. S. (*Saarlouis*). — Votre communication est très-intéressante, et nous en donnerons la substance dans la prochaine chronique de la *Revue*. Nous acceptons bien volontiers votre offre de nous envoyer vos nouvelles observations. L'**Oranger panaché** existe déjà dans les cultures, mais si la variété dont vous nous avez envoyé une feuille est bien franche, nous vous engageons à la multiplier et à la répandre.

N° 3129 (*Aude*). — Les *Chamærops excelsa* mâles ne se distinguent des femelles qu'au moment de la floraison. Les **fleurs mâles** ont un calyce à trois sépales, une corolle à trois pétales, six étamines insérées à la base de la corolle. Les **fleurs femelles** n'ont pas d'étamines ou n'en ont que des rudiments imparfaits ; elles sont pourvues au centre d'un ovaire ovoïde-trigone, couronné de stigmates courts et recourbés. La forme de l'inflorescence paniculée est la même dans les deux sexes. La plante appartient en réalité au genre *Trachycarpus*, de Wendland, tandis que le Palmier nain d'Afrique est un vrai *Chamærops* (*Ch. humilis*).

M. G. (*Ain*). — Il faudra remettre à l'année prochaine l'examen de votre **nouveau Lilas**, qui paraît fort beau, mais dont les échantillons nous sont arrivés en mauvais état.

M. J. S. (*Lyon*). — Votre proposition de planter des **Rosiers sarmenteux** est très-bonne, et leur aspect est charmant quand ils sont employés à propos. Nous l'avons signalé il y a déjà longtemps, notamment en recommandant la plantation des Bengales rouge foncé, B. *Hermosa*, B. *cramoisi supérieur*, *Gloire des rosomanes*, *Aimée Vibert*, etc., dont les rameaux couverts de fleurs forment le plus heureux contraste avec le feuillage des arbustes.

Toutes nos recherches n'ont pu aboutir à trouver un seul **Canna liliiflora**. Cette belle plante serait-elle perdue ? Cela serait très-regrettable, car les hybridateurs de Cannas ont enfin réussi à féconder le C. *iridiflora* avec d'autres espèces et variétés, et ils obtiendraient de bien plus belles choses encore avec le C. *liliiflora* à fleurs blanches si délicieusement parfumées.

N° 5329 (*Canada*). — Le *Catalogue descriptif des fruits adoptés par le Congrès pomologique* est en vente chez M. Cusin, 6 rue Octavio-Mey, à Lyon (Rhône). Son prix est de 6 fr.

PLUMBAGO CAPENSIS ALBA

Cette plante, qui a été mise récemment au commerce par M. B. S. Williams, de Upper Hollovay (Londres), mais sans désignation d'origine, est-elle bien une variété de l'an cien type, si méritant et si bien connu, le *Plumbago capensis,* ainsi que son nom semble l'indiquer? On pourrait presque, en comparant les deux plantes, émettre des doutes sur leur similitude. En effet, tandis que le *Plumbago capensis* est très-volubile et susceptible de grimper et de garnir des espaces considérables, celle qui nous occupe, très-compacte, tend à former des buissons épais, très-garnis. De plus, ses feuilles sont plus larges et plus courtement arrondies. Voici ce qu'en dit notre collègue M. Lemoine, de Nancy, à qui nous devons les renseignements suivants sur cette espèce :

... C'est une plante se formant en touffes très-compactes, basses (50 centimètres environ de hauteur), se couvrant de fleurs. Celles-ci sont nombreuses, disposées en épis corymbiformes ou subhémisphériques, d'un magnifique blanc de neige, ainsi que les étamines.

Cette nouveauté pourra rendre de grands services aux horticulteurs qui cultivent la fleur coupée, car la blancheur transparente de l'ombelle produit un des plus jolis effets décoratifs.

Le *Plumbago capensis flore albo* est supérieur au type à fleurs bleues, non seulement à cause de la belle couleur blanche de ses fleurs, mais aussi par son port beaucoup plus compact et son ensemble plus ramassé.

Ses ramifications, presque horizontales, sont aussi beaucoup plus courtes que celles du *Plumbago capensis* type, et, comme conséquence, les touffes sont souvent complètement couvertes par les fleurs. Nous avons actuellement (12 octobre) un pied de cette nouveauté qui vient d'être rentré dans une serre, dont il cache entièrement le fond. C'est tout simplement splendide.

De ce qui précède, on peut conclure que l'on aura dans le *Plumbago capensis alba* une plante doublement précieuse : comme sujet propre à orner les serres, et, tout particulièrement, pour la décoration des jardins pendant l'été, comme le fait le type à fleurs bleues, avec lequel cette espèce formera le plus harmonieux contraste. Quant à la culture et à la multiplication, elles sont identiques chez les deux plantes.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 24 MAI 1888.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Maurice de Vilmorin présentait un énorme bouquet de *Cytisus albus multiflorus*, charmant arbuste dont l'espèce type est originaire du Portugal, et qui a les rameaux littéralement couverts de charmantes fleurs blanc très-légèrement jaunâtre.

Cette variété est d'une multiplication d'ordinaire assez difficile. M. de Vilmorin indique de quelle manière il a réussi à en obtenir un assez grand nombre d'exemplaires. Possédant un fort pied, il le rabattit très-près du sol. Un grand nombre de bourgeons se développèrent audessous du collet, prirent racine, et quand ils eurent une force suffisante, ils furent détachés du pied mère, auquel ils n'étaient plus que faiblement reliés.

MM. Baltet, de Troyes, présentaient un certain nombre de bouquets composés chacun des rameaux fleuris de l'un des nombreux et si jolis arbustes dont l'épanouissement a lieu à cette époque.

On ne saurait se figurer l'éclat, la délicatesse des coloris, le charme de cette présentation. Voici quelques-unes des plantes, bien connues, qui composaient cet apport : *Kerria japonica flore pleno, Cytisus sessiliflorus*, Épines doubles : blanches, roses, cramoisies, Cytise Faux-Ébénier, *Spirœa Van Houttei*, *S. Reewesiana flore pleno*, *Rhodotypos Kerrioides*, *Staphylea colchica*, *Chamæcerasus tatarica*, *Tamarix tetrandra*, *Deutzia gracilis*, etc.

Comité de culture maraîchère.

Par M. Georges Chemin, cultivateur à Issy : des Concombres *vert anglais* et *blanc court* énormes et d'une jolie forme, bien régulière. Ces deux variétés sont tout à fait recomman-

dables pour la culture forcée ; des Carottes *Grelot*, et des Choux *Cœur de Bœuf*.

L'examen même des noms des variétés que cultivent les plus habiles spécialistes de la région parisienne est une indication précieuse pour les cultivateurs moins expérimentés.

Par M. Berthault, cultivateur à Wissous (Seine-et-Oise), des Tomates *naine hâtive*, venues sur couches, sous châssis, et couvertes de beaux fruits absolument mûrs, d'un rouge intense.

Ch. Thays.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DE L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

HORTICULTURE.

Battut (François), 18, rue Quincampoix, Paris. — Gr. méd. arg. (fruits frais conservés) ; gr. méd. arg. (Asperges).

Bleu, 48, avenue d'Italie, Paris. — Prix d'honneur (Caladiums, Orchidées) ; méd. or (plantes de serres obtenues de semis) ; méd. or (Orchidées exotiques en fleurs) ; méd. or (Caladiums) ; méd. verm. (plantes de serres obtenues de semis).

Block (Mme), 9, place Masui, Bruxelles. — Prix d'honneur (Dracénas, Palmiers) ; méd. or (Dracénas) ; méd. or (Palmiers) ; gr. méd. verm. (Orchidées exotiques en fleurs) ; méd. or (Palmiers) ; gr. méd. verm. (Orchidées exotiques) ; méd. verm. (Orchidées exotiques en fleurs) ; gr. méd. arg. et méd. arg. (Plantes de serres d'introduction nouvelle).

Boyson (James), Caen (Calvados). — Gr. méd. arg. (Roses coupées).

Cappe (E.), au Vésinet (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Bégonias de semis).

Chabrillot-Durier, 15, avenue Croix-Morel, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). — Méd. br. (fruits frais conservés).

Chantin (A.), 32, avenue de Châtillon, Paris. — Prix d'honneur (Palmiers, Cycadées) ; méd. or (Palmiers) ; gr. méd. verm. (Fougères arborescentes) ; gr. méd. verm. (Palmiers) ; méd. verm. (Orchidées exotiques) ; gr. méd. arg. (Fougères herbacées).

Christen (Louis), 6, rue Saint-Jules, Versailles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Clématites) ; gr. méd. arg. (Rosiers grimpants).

Cogneau (Ch.), jardinier chez M. Cavaroc, Bièvres (Seine-et-Oise). — Méd. br. (Bégonias de semis).

Cousin, route d'Asnières, Gennevilliers (Seine). — Méd. or (légumes forcés et de la saison).

Crémont jeune, Sarcelles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Ananas en maturité).

Croux et fils, vallée d'Aulnay, près Sceaux (Seine). — Méd. or (Rhododendrons) ; gr. méd. arg. (Kalmias).

Dauvissat, jardinier-chef chez M. M. Chandon et Cie, à Épernay (Marne). — Gr. méd. verm. (Caladiums).

Debrie, 52, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris. — Prix d'honneur (bouquets) ; gr. méd. verm. (ornementation en fleurs) ; gr. méd. verm. (garniture de table) ; gr. méd. arg. (vases de fleurs) ; méd. arg. (bouquets).

Delahaye, grainier, 18, quai de la Mégisserie, Paris. — Gr. méd. arg. (Anémones et Renoncules coupées) ; gr. méd. arg. (plantes bulbeuses diverses).

Duval (Léon), 8, rue de l'Ermitage, à Versailles (Seine-et-Oise). — Prix d'honneur (Orchidées).

Élie (A.), horticulteur, 93, rue Pelleport, Paris. — Méd. arg. (Fougères herbacées) ; méd. arg. (Sélaginelles).

Falaise aîné, maraîcher, 129, rue du Vieux-Pont-de-Sèvres, Billancourt (Seine). — Gr. méd. verm. (Pensées variées).

Forgeot et Cie, 6 et 8, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. or (légumes forcés et de la saison) ; gr. méd. verm. (plantes bulbeuses coupées) ; gr. méd. verm. (corbeille de plantes fleuries) ; gr. méd. verm. (Anémones et Renoncules coupées) ; méd. verm. (Caladiums) ; méd. br. (Calcéolaires) ; méd. br. (Pensées variées).

Fulconis, horticulteur-fleuriste, au Cannet, près Cannes (Alpes-Maritimes). — Gr. méd. arg. (fleurs du Midi coupées).

Gentilhomme, 146, rue de la Maladrerie, Vincennes. — Méd. verm. (Éricas).

Gillard, 4, rue Maître-Jacques, à Boulogne-sur-Seine. — Gr. méd. arg. (Chrysanthèmes).

Girardin (E.), horticulteur, 3, rue Gaillon, Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Asperges).

Hédiard, 21, place de la Madeleine, Paris. — Méd. verm. (fruits exotiques) ; méd. arg. (légumes exotiques).

Isabeth (V.), château de Courcelles, par Presles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (légumes forcés et de la saison).

Jeangirard (Mme), 72, rue de Rambuteau, Paris, méd. or (ensemble de son exposition) ; gr. méd. arg. (ornementation en fleurs) ; méd. br. (bouquets) ; méd. br. (bouquets pour garniture de table).

Jourdain père, à Maurecourt, par Andresy (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (fruits frais conservés).

Landry, 92, rue de la Glacière, Paris. — Méd. verm. (plantes fleuries ou à feuillage pour les marchés) ; méd. arg. (plantes vertes d'ornementation).

Lelieux, 23, rue Navier, Paris. — Gr. méd. verm. (plantes fleuries ou à feuillages pour les marchés).

Leuret, route d'Orléans, à la Croix-d'Arcueil, Arcueil (Seine). — Gr. méd. verm. (Calcéolaires).

Lerosier, jardinier de M. Villard, propriété des Kermès, Carqueiranne (Var). — Gr. méd. arg. (fleurs du Midi coupées) ; méd. arg. (légumes du Midi).

Lévêque et fils, 69, rue du Liégat, Ivry-sur-Seine. — Prix d'honneur et gr. méd. verm. (Rosiers) ; méd. or (Rosiers fleuris) ; méd. or et méd. verm. (Rosiers haute tige en fleurs) ; gr. méd. verm., méd. verm. et gr. méd. arg. (Rosiers basse tige en fleurs).

Lhérault (Louis), 29, rue des Ouches, Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Asperges) ; méd. verm. (Fraises).

Loison, 12, rue du Louvet, Dreux (Eure-et-Loir). — Méd. verm. (Bégonias tubéreux doubles).

Mantin (Georges), 54, quai de Billy, Paris. — Méd. verm. (Orchidées de pleine terre).

Michel, 12, rue de Sèze, Paris. — Gr. méd. arg. (fruits exotiques).

Moron (Narcisse), rue de Sèvres, Boulogne (Seine). — Méd. arg. (Pétunias).

Moser, 1, rue Saint-Symphorien, Versailles. — Prix d'honneur (Rhododendrons, Azalées); méd. or (Rhododendrons); gr. méd. verm. (plantes de serre tempérée); méd. arg. (Azalées); méd. br. (Fusains).

Nabonnand et fils, au Golfe Juan (Alpes-Maritimes). — Gr. méd. arg. (Roses coupées); gr. méd. arg. (fleurs du Midi coupées).

Pageot, Cannes-Éden, Golfe Juan (Alpes-Maritimes). — Gr. méd. verm. (Fraises); méd. arg. (fleurs du Midi coupées).

Paillet (L.), pépiniériste, Châtenay, près Paris. — Gr. méd. verm. (Pivoines coupées); méd. arg. (Muguet).

Piret (E.), 39, rue de Sannois, Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. or (Cattleyas); méd. br. (plantes de serre d'introduction nouvelle).

Place (L.), 145, rue Saint-Antoine, Paris. — Gr. méd. arg. (fruits exotiques); méd. arg. (légumes exotiques).

Poirier (A.), 10, rue de la Bonne-Aventure, Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (*Pelargonium zonale* et *P. inquinans*, doubles); méd. arg. (Pelargonium).

Régnier (A.), 44, avenue de Marigny, Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. verm. (Orchidées); méd. verm. (plantes de serres d'introduction nouvelle).

Renard (A.), 7, rue du Four, Suresnes (Seine). — Méd. verm. (Asperges).

Rigault (Joseph), 66, rue de Paris, Groslay (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Poireaux).

Robert (D.), 52, avenue des Pages, au Vésinet (Seine-et-Oise). — Méd. or (Bégonias tubéreux simples); méd. verm. (Cactées); méd. verm. (*Aloe*); gr. méd. arg. (Bégonias tubéreux doubles).

Rothberg, 2, rue Saint-Denis, Gennevilliers (Seine). — Gr. méd. verm. (Rosiers en fleurs); méd. verm. (Rosiers Thés haute tige en fleurs); gr. méd. arg. (Rosiers basse tige en fleurs); gr. méd. arg. et méd. arg. (Rosiers basse tige en fleurs).

Sander, Saint-Albans (Angleterre). — Grand prix d'honneur (Orchidées).

Simon (Ch.), rue Lafontaine, Saint-Ouen (Seine). — Méd. arg. (Euphorbes cactiformes).

Société de Secours mutuel des maraîchers de la Seine. — Méd. or (légumes forcés et de la saison).

Thiébaut aîné, 30, place de la Madeleine, Paris. — Gr. méd. verm. (Anémones et Renoncules coupées); méd. verm. (plantes bulbeuses coupées).

Torcy-Vannier, Melun (Seine-et-Marne). — Gr. méd. arg. (Caladiums).

Vallerand (J.), 29, rue de la Procession, Bois-Colombes (Seine). — Gr. méd. verm. (Gloxinias).

Verdier (Ch.), Villa des Roses, 32 et 34, rue Barbès, Ivry (Seine). — Prix d'honneur (Rosiers); méd. or (Rosiers en fleurs); gr. méd. verm. (Pivoines coupées); gr. méd. verm. (Rosiers haute tige en fleurs); gr. méd. verm. (Rosiers Thés haute tige en fleurs); 2 gr. méd. verm. (Rosiers basse tige en fleurs); gr. méd. arg. (Rosiers nouveaux de semis); méd. arg. (belle culture de Rosiers).

Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, Paris. — Prix d'honneur (plantes annuelles); 2 prix d'honneur (légumes forcés et de la saison); méd. or (plantes fleuries); méd. or (corbeille de plantes fleuries): méd. verm. (Calcéolaires); gr. méd. arg. (*Calceolaria rugosa* hybride); méd. arg. (Cinéraires doubles).

Yvon (J.-B.), 44, route de Châtillon, Malakoff (Seine). — Gr. méd. verm. (plantes vivaces).

X... de Gand (Belgique). — Méd. verm. (plantes de serre).

ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES.

Abondance et Cie, 265, rue de Paris, Taverny (Seine-et-Oise). — Méd. br. (treillages en bois).

André (O.), 11, rue de Sablonville, Neuilly-sur-Seine (Seine). — Méd. verm. (serre à nouveau système de vitrage).

Aubry (J.-J.) et Cie, 8, rue Château-Landon, Paris. — Gr. méd. arg. (moteur à vent).

Barbou fils, 52, rue Montmartre, Paris. — Méd. arg. (porte-fruits).

Beaume, 66, avenue de la Reine, Boulogne-sur-Seine (Seine). — Rappel de gr. méd. arg. (appareils d'arrosage).

Bergeotte et Dauvillier (Ancienne maison J. Roy), 44, avenue de la Grande-Armée, Paris. — Méd. verm. (grilles en fer).

Bergerot, 76, boulevard de la Villette, Paris. — Méd. br. (serres).

Blanquier, 20, rue de l'Évangile, Paris. — Méd. arg. (chauffage de serres).

Boissin, 115, rue de Bagnolet, Paris. — Gr. méd. arg. (serres).

Borel, 10, quai du Louvre, Paris. — Méd. arg. (quincaillerie horticole).

Bouet (Georges), 30, quai du Louvre, Paris. — Gr. méd. arg. (kiosques, volières); méd. br. (outils horticoles); méd. br. (jardinières).

Brochard (François-Alphonse), 5 et 7, rue Sauval, Paris. — Méd. arg. (châssis); méd. br. (colliers pour arbres).

Bros (Alphonse), 18 *bis*, rue Amélie, Paris. — Méd. br. (meubles de jardin).

Bué fils, 7, rue du Plessis-Piquet, Fontenay-aux-Roses. — Méd. br. (outils de jardin).

Carré et fils aîné, 127, quai d'Orsay, Paris. — Méd. arg. (appareils d'arrosage).

Chamrion, 2, rue Saint-Denis, Paris. — Méd. br. (bacs et caisses).

Charpentier et Brousse, 9, avenue de la Défense-de-Paris, Puteaux (Seine). — Méd. br. (grilles en fer).

Chassin (H.), 151, rue de Bagnolet, Paris. — Diplôme d'honneur (rocher artificiel).

Chevalier (Louis), 38, rue de Lisbonne, Paris. — Méd. verm. (collection d'histoire naturelle pour l'enseignement horticole).

Cochu (Eugène), 19, rue d'Aubervilliers, Saint-Denis (Seine). — Méd. or (serres en bois, à nouveau système d'aération).

Couette (Armand), 119, rue de Montreuil, Paris. — Méd. arg. (meubles de jardin).

Debray, 15, rue des Trois-Bornes, Paris. — Méd. br. (appareils d'arrosage).

Deflers (Alfred), 20, rue de Cambrai, Paris. — Méd. arg. (abris de jardin).

Delaunay (H.), 60, rue Thiers, Bernay (Eure). — Méd. arg. (coutellerie horticole).

Demagny (J.), Le Pecq (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (meubles de jardin).

Deniau, 57, rue Thiers, Billancourt (Seine). — Rappel de méd. verm. (travaux en rustique).

Desenne, 19, rue de Paris, Courbevoie (Seine). — Méd. arg. (appareils d'arrosage).

Dreux (Louis), 106, rue de Paris, Presles, près Beaumont (Seine-et-Oise). — Méd. br. (kiosques en fer).

Dubos (Paul) et Cie, 92, rue Miromesnil, Paris. — Méd. or (ornements de jardin polychromes en béton aggloméré).

Dumand, 14, quai du Halage, Billancourt (Seine). — Gr. méd. verm. (treillages).

Duval fils, 43, rue de Paradis-Poissonnière, Paris. — Gr. méd. arg. (faïences pour jardin).

Duydt, 128, rue de Longchamps, Paris. — Gr. méd. arg. (kiosques).

Éon, 13, rue des Boulangers, Paris. — Méd. arg. (optique horticole).

Figus (Ulysse), 121, rue de Charonne, Paris. — Méd. verm. (bacs et caisses).

Fortier (Mlle), 20, boul. Poissonnière, Paris. — Méd. or (herbiers artificiels pour l'enseignement).

Fournier (Jean-Baptiste), Taverny (Seine-et-Oise). — Méd. br. (claies, paillassons).

Grenthe, Pontoise (Seine-et-Oise). — Méd. br. (serres).

Groseil et fils, 97, avenue d'Orléans, Paris. — Méd. or (décoration en treillage artistique).

Hirt (X.) aîné, 12, rue de Lancry, Paris. — Méd. arg. (appareils d'arrosage).

Izambert, 89, boulevard Diderot, Paris. — Gr. méd. verm. (serres).

Japy frères, Beaucourt (Haut-Rhin français), et 7, rue du Château-d'Eau, Paris. — Méd. br. (pulvérisateurs).

Javelier-Laurin, Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or). — Gr. méd. verm. (bacs coniques).

Jollivet, Saint-Prix (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (porte-fruits mobiles).

Jolly (A.), 5, boulevard de Port-Royal, Paris. — Gr. méd. arg. (herbiers).

Jubelin, 12 *bis*, boulevard Poissonnière, Paris. — Méd. arg. (grilles de jardin).

Lajourdie et Nicolas, 89, boulevard Richard-Lenoir, Paris. — Rappel de gr. méd. arg. (décoration de jardins).

Lavoivre (E.), 71, rue du Bac, Paris. — Méd. br. (jardinières et cache-pots).

Leblond fils, rue Le Laboureur, Montmorency (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (serres).

Lebœuf (Paul), 7, rue Vésale, Paris. — Gr. méd. verm. (chauffage de serres).

Lebœuf frères, 7, rue Vésale, Paris. — Gr. méd. arg. (claies, paillassons).

Le Tellier, 8, rue du Débarcadère, Paris. — Gr. méd. arg. (grilles en fer).

Louet (Casimir), Issoudun (Indre). — Gr. méd. arg. (châssis, ponts).

Lusseau (Pascal), 57, Grande-Rue, Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. arg. (chauffage de serres); méd. arg. (claies, paillassons); méd. arg. (colliers pour arbres).

Mansion-Tessier, 19, rue de Versailles, Bougival (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (claies, paillassons).

Marceau et Bertrand, 32, rue Duret, Paris. — Ment. hon. (brouettes).

Martin, 16, rue de Jessaint, Paris. — Ment. hon. (quincaillerie horticole).

Martre et ses fils, 15, rue du Jura, Paris. — Rappel de gr. méd. verm. (pulvérisateurs); gr. méd. verm. (chauffage de serres).

Mathian (C.), 123, avenue de Saint-Ouen, Paris. — Gr. méd. arg. (chauffage de serres).

Mathieu, 16, rue de la Tour-des-Dames, Paris. — Ment. hon. (poterie de jardins).

Maurice (Alfred), Château-du-Loir (Sarthe). — Méd. br. (bacs et caisses).

Merle, 7, rue Charlot, Paris. — Méd. br. (jardinières).

Michelin, 174, avenue de la République, Paris. — Gr. méd. verm. (grilles en fer).

Monier fils, 126 et 151, avenue de Paris, La Plaine Saint-Denis (Seine). — Méd. verm. (ciments moulurés).

Moreau, à Courtenay (Loiret). — Méd. arg. (collection d'histoire naturelle pour l'enseignement horticole).

Mottet (S.), 16, quai d'Orléans, Paris. — Méd. br. (herbier).

Moutier, 13, rue des Coches, Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (serres).

Nègre et Cie, 57, avenue du Maine, Paris. — Méd. arg. (appareils d'arrosage).

Ozanne, 11, rue Marqfoy, Paris. — Méd. arg. (serres); méd. arg. (kiosques en fer).

Parent, 13, avenue de l'Opéra, Paris. — Méd. br. (jardinières).

Perret (Alfred), 33, rue du Quatre-Septembre, Paris. — Rappel de gr. méd. arg. (meubles de jardin).

Perrier fils, 164, rue Michel-Bizot, Paris. — Méd. verm. (chauffage de serres); gr. méd. arg. (châssis).

Personne, 8, rue Royale, Paris. — Méd. br. (faïences d'ornement).

Poiré, 16, rue Pierre-Levée, Paris. — Méd. arg. (jardinières).

Prudon et Dubost, 208, boulevard Voltaire, Paris. — Méd. arg. (appareils d'arrosage).

Ramé (A.), 19, rue Berlioz, Paris. — Gr. méd. arg. (collection d'histoire naturelle pour l'enseignement horticole).

Ricada, 26, rue du Vieux-Versailles, Versailles. — Méd. arg. (chauffage de serres); méd. arg (pulvérisateurs).

Rivière (Albert), 36, rue de la Roquette, Paris. — Méd. br. (poterie de jardin).

Simard, 4 *bis*, avenue Mélanie, Bellevue (Seine-et-Oise). — Diplôme d'honneur (décoration en treillage artistique).

Stœckel frères, 17, rue du Buisson-Saint-Louis, Paris. — Méd. arg. (serres).

Thiriot, 92, rue Amelot, Paris. — Gr. méd. arg. (décoration de jardins).

Vayriot et Farny, Lunéville (Meurthe-et-Moselle). — Méd. arg. (châssis).

Visseaux, 43, rue de la Roquette, Paris. — Gr. méd. verm. (terres cuites).

Wiriot fils, 29, boulevard Saint-Jacques, Paris. — Méd. arg. (poterie de jardins).

Yvert, Mareil-Marly, par Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (pulvérisateurs).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Académie des sciences. — Institut de France. — Floraison des Vignes en 1888. — Ligue des horticulteurs hollandais contre la vente des fleurs de Jacinthes, Tulipes, etc. — Les arbres fruitiers en bordure de routes en Alsace. — La culture des Azalées de l'Inde sans pincement ni taille. — *Heliconia choconiana*. — *Myosotis dissitiflora alba*. — Nouveaux Rhododendrons de serre. — La vente des produits du Potager de Versailles. — Récompenses décernées par la Société des Agriculteurs de France. — Distinction à l'horticulture. — La culture du Noisetier dans la province d'Avellino. — Le *Tyleuchus putrefaciens*. — Les vers blancs en Seine-et-Marne. — Les Asperges comme culture de grand rapport. — Empoisonnement des volailles par le Muguet. — L'*Otiorhynchus sulcatus*. — Le nouveau *Todea* du Museum. — L'horticulture au Trocadéro. — Le pain de Soya. — Le parc public de Lisbonne. — Exposition internationale de géographie botanique. — Expositions annoncées. — Memento des expositions.

Académie des Sciences. — M. Millardet, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux, et dont les fructueuses recherches sur les moyens de combattre les maladies de la Vigne sont connues de tout le monde, vient d'être nommé membre correspondant de l'Académie des sciences, pour la section debotanique, en remplacement de M. Boissier, décédé.

Institut de France. — Nous avons le plaisir d'annoncer la nomination du docteur Masters comme membre correspondant de l'Institut de France, à la place de M. le professeur Asa Gray. M. Masters est directeur du *Gardeners' Chronicle*, un des principaux journaux d'horticulture d'Angleterre, et l'auteur de travaux remarquables en botanique physiologique et descriptive. Nous sommes heureux du choix que vient de faire l'Institut, et nous sommes certains que la place de l'illustre et regretté savant américain sera dignement occupée.

Floraison des Vignes en 1888. — Bien que l'on ait gagné quelque peu sur le retard de la saison du printemps, l'écart est néanmoins encore très-sensible. Au 15 juin, c'est à peine si quelques Vignes hâtives et bien exposées montraient quelques fleurs épanouies ; des pieds de *Précoce Malingre*, placés le long d'un mur, à bonne exposition, n'ont ouvert leurs premières fleurs que le 14 juin dernier, et des Chasselas, diverses *Madeleines*, regardés comme hâtifs, étaient encore en boutons. Nous devons toutefois signaler une exception, mais il est vrai de dire qu'elle s'est montrée sur des Vignes encore inédites, découvertes récemment par le R. P. Armand David dans des parties de la Chine très-éloignées et peu connues. Cette fois la différence est énorme en faveur de ces dernières. En effet, sur un certain nombre de variétés, il en est deux dont les grappes, déjà très-développées, portent des Raisins. En attendant que nous puissions nous prononcer, nous croyons devoir en dire quelques mots au point de vue de leurs caractères de végétation, mais tout particulièrement de la forme de leurs feuilles, qui rappellent assez exactement celles des *Ampelopsis* ou *Cissus*. Il y a là, nous en avons la presque certitude, des avantages considérables et qui serviront à la fois la science et la pratique. Nous nous bornons pour aujourd'hui à ces quelques détails, notre but étant de signaler le fait de hâtiveté qui, certainement, sera apprécié comme étant de premier ordre : des types nouveaux de Vignes extraordinaires par leur végétation rustique et très-productive, et, de plus, présentant sur nos Vignes cultivées une avance de plus de quinze jours pour la maturité des Raisins, tels sont, en perspective, les principaux avantages que les Vignes en question font pressentir.

Ligue des horticulteurs hollandais contre la vente des fleurs de Jacinthes, Tulipes, etc. — Les horticulteurs hollandais, estimant que la vente des fleurs coupées des plantes bulbeuses est préjudiciable au commerce des bulbes, ont formé entre eux une sorte de Ligue et signé un contrat par lequel ils s'engagent mutuellement à ne plus livrer au commerce de fleurs coupées. Presque tous les horticulteurs de Hollande ont adhéré à cette Ligue et une sorte de quarantaine est édictée contre les récalcitrants. Quels avantages le commerce de la Hollande retirera-t-il de cette prohibition ? Ils nous semblent assez incertains. Néanmoins, une mesure prise avec autant d'ensemble produira sans doute les résultats qu'on en attend.

Les arbres fruitiers en bordure des routes en Alsace. — D'après des renseignements officiels, le nombre des arbres fruitiers cultivés en Alsace, sur les routes, s'élevait en 1883 à 306,597 ; le nombre des arbres fruitiers sauvages se trouvant dans les mêmes conditions était de 458,270. Il paraît que depuis cette époque, ces quantités n'ont que peu augmenté, par suite d'hivers rigoureux qui ont détruit bon nombre d'exemplaires, et rendu plus élevé le prix des jeunes plants.

La culture des Azalées de l'Inde sans pincement ni taille. — Le *Garden* publie à ce sujet une note très-intéressante, accompagnée d'un dessin qui représente une Azalée à fleurs blanches qui s'est librement développée. L'aspect en est charmant, bien plus élégant que celui des mêmes plantes, lorsqu'elles sont taillées en boules régulières, et les fleurs, entre lesquelles l'air circule, et qui laissent passer par-ci par-là un rameau de verdure, en paraissent plus jolies.

Le port naturel de ces Azalées est d'ailleurs très-gracieux ; leur rameaux légers et retombant légèrement leur donnent une élégance toute spéciale, bien préférable à la forme régulière et lourde qu'on leur impose habituellement.

Heliconia choconiana. — Jolie plante nouvelle, qui vient de fleurir à Cambridge, et sera certainement remarquée parmi le genre si décoratif des *Heliconia*. L'espèce a reçu le nom de *choconiana,* parce qu'elle orne avec beaucoup de ses congénères les rives des cours d'eau dans la province du Choco (Colombie). C'est une plante atteignant environ 1 mètre de hauteur, à feuilles sessiles, assez grandes et à fleurs longues, jaune pâle, en fascicules à l'aisselle de grandes bractées écarlates.

Myosotis dissitiflora alba. — On signale, en Angleterre, l'obtention d'un *Myosotis dissitiflora* à fleurs blanches. Cette variété se reproduit, dit-on, de graines. Ce sera un appoint de plus pour la formation des corbeilles printanières.

Nouveaux Rhododendrons de serre. — MM. Veitch, de Londres, ont obtenu par hybridation quelques nouvelles et fort jolies variétés de Rhododendrons, dont voici la description sommaire : n° 31, provenant des *R. Teysmani* et *multicolor,* fleurs chamois et rose ; n° 32, issu des *R. Princess Royal* et *multicolor ;* n° 35, issu des *R. jasminiflorum* et *Curtisii ;* n° 348, des *R. javanicum* et *multicolor,* orange-écarlate, feuillage du *javanicum ;* n° 55, jaune, d'une nuance charmante, feuillage large, joli port.

Ces nouvelles formes sont certainement destinées à jouer un rôle important dans les collections de plantes de serre froide.

La vente des produits du Potager de Versailles. — Le Ministre de l'Agriculture a décidé que les produits de l'École nationale d'horticulture, établie au potager de Versailles, seraient vendus directement au public.

On pourra se procurer ces produits, consistant en fruits de primeur et de saison, légumes, plantes variées de plein air et de serres, fleurs, etc., en s'adressant verbalement, ou par lettre affranchie, au directeur de l'École, qui fera connaître les conditions de la vente.

Cette mesure donnera certainement de meilleurs résultats que le système des adjudications qui avait été jusqu'ici appliqué, et on ne peut qu'approuver le Ministre de l'Agriculture de laisser à l'honorable Directeur du potager de Versailles le soin de tirer de ses produits le meilleur parti possible.

Récompenses décernées par la Société nationale d'Agriculture de France. — Dans sa séance publique annuelle, la Société nationale d'Agriculture de France, présidée par M. Duchartre, vice-président, remplaçant M. Chevreul retenu par une indisposition, a attribué un certain nombre de récompenses, parmi lesquelles nous indiquerons les suivantes, qui intéressent plus particulièrement l'horticulture :

Section des cultures spéciales.

Grande médaille d'or à M. Truelle, pharmacien à Trouville-sur-Mer (Calvados), pour ses recherches analytiques sur les fruits à cidre.

Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres à M. Coudère, propriétaire à Aubenas (Ardèche), pour son étude sur l'hybridation artificielle de la Vigne.

Médaille d'argent à M. Félix Sahut, vice-président de la Société d'horticulture de l'Hérault, pour son ouvrage sur les Eucalyptus ; à M. Eug. Grignon, pharmacien à Paris, pour son ouvrage intitulé : *Le Cidre.*

Section de sylviculture.

Médaille d'argent à M. Émile Mer, attaché à la station des recherches de l'École nationale forestière, pour deux études sur l'élagage et sur la formation du bois parfait.

Distinction à l'horticulture. — M. F. Bergman vient de recevoir de l'empereur d'Autriche l'ordre de François-Joseph. Le haut mérite du chef de culture de Ferrières le rend, en tous points, digne de cette haute distinction.

La culture du Noisetier dans la province d'Avellino (Italie). — Le *Bulletin* de la Société toscane d'horticulture évalue à 700 hectares la surface de terrain qui, dans le territoire de la ville d'Avellino, est consacrée à la culture des Noisetiers.

La production totale de la province est de 80,000 hectolitres, dont 65,000 sont exportés.

L'Aveline, représentée par diverses variétés, compose presque uniquement ces importantes plantations.

Les Noisettes destinées à l'exportation sont séchées, soit au soleil, soit à la fumée. Les premières sont plus recherchées, parce qu'elles se conservent mieux, et aussi parce que leur péricarpe ne perd rien des propriétés qui la font rechercher pour la teinture en marron. Les Noisettes sont exportées en France, en Autriche, en Amérique ; en 1880, leur prix s'est élevé jusqu'à 106 fr. les 100 kilog. à l'état vert. La récolte de 1887, très-abondante, s'est vendue à raison de 50 fr. les 100 kilog. environ.

Le Tyleuchus putrefaciens. — Ce nom et l'animalcule qui le porte ne sont pas une nouveauté pour la science. Depuis longtemps le *Tyleuchus putrefaciens* était signalé comme un ennemi terrible de nos Ognons pour lesquels ses morsures sont une cause de pourriture immédiate. On avait pensé que le parasite était aidé dans sa tâche dévastatrice par des vers appartenant aux groupes des Leptoptères et des Pélodères, que l'on trouve souvent en sa compagnie. Dans une récente communication faite à l'Académie des sciences, M. Chatin dégage la responsabilité de ces derniers, qui n'ont que le tort de fréquenter une mauvaise société, et établit que les ravages exercés sur les Ognons doivent être attribués au seul *Tyleuchus putrefaciens*.

Les vers blancs en Seine-et-Marne. — L'an passé, les vers blancs ont fait dans la Brie des dégâts considérables : les Avoines et les Betteraves ont surtout été atteintes ; mais, sous leur forme ailée, c'est-à-dire comme hannetons, ces coléoptères se déplacent facilement, et les jardins, les forêts et les pépinières ne tarderont pas, dans cette région, à être attaqués.

Émus de cet état de choses, les membres du Syndicat agricole de l'arrondissement de Meaux viennent, en assemblée générale, d'émettre le vœu que des mesures sérieuses soient prises pour combattre les ravages de cet insecte, *qu'on peut appeler, avec juste raison, le phylloxéra du nord de la France.* — Ils demandent :

1° Que la Société nationale d'agriculture de France, qui comprend, parmi ses membres, les naturalistes les plus distingués, veuille bien s'occuper de la recherche des moyens de destruction de cet animal, soit à l'état de hannetons, soit à l'état de larves, pour les indiquer aux cultivateurs.

2° Que le département de Seine-et-Marne veuille bien augmenter, l'année prochaine, la prime accordée pour la destruction des hannetons ;

3° Que l'État intervienne dans l'augmentation de cette prime, pour donner des subventions aux départements qui font des sacrifices à ce sujet.

Les Asperges comme culture de grand rapport. — D'un article publié par M. Van Hulle dans le *Bulletin d'arboriculture, de floriculture et de culture potagère,* il semble ressortir que le rapport de l'Asperge cultivée en grand a été singulièrement exagéré dans les brochures ou articles publiés, sur ce sujet, dans les dernières années. D'après certains publicistes, la culture de l'Asperge rapporterait environ cinquante et une fois celle du Froment. Voici comment le rédacteur du *Bulletin* cité plus haut établit, pour la Belgique, le prix de revient et de rendement :

Prix de revient par hectare.

1° Frais de premier établissement :

Loyer du terrain pendant trois ans.	540 f.
Contribution foncière	60
Achat de griffes à 25 fr. le mille en moyenne.	250
Ouverture des rayons et préparation de la terre.	45
Plantation	50
Fumure	750
Entretien.	300
Ensemble.	1.985 f.

Soit 2,000 fr. à amortir en dix ans, ce qui donne, par an, la somme de 200 fr.

2° Frais d'entretien :

Coût du fumier.	250 f.
Contributions.	20
Travaux de fumure	125
Travaux de buttage	125
Ensemble.	520 f.

Ces 520 fr. ajoutés au 200 fr. de l'annuité pour l'amortissement du capital de premier établissement, donnent une dépense totale de 720 fr.

Prix de rendement.

Moyenne de la récolte des Asperges, par hectare, 2,000 kilos, qu'il faut compter, au plus, à 75 centimes le kil., ce qui donne un total de 1,500 fr. Si de ces 1,500 fr. on retranche le prix de revient, il restera un bénéfice de 780 fr., qui ne laisse pas d'être rémunérateur, mais qui est loin d'atteindre le chiffre exorbitant qu'on a fait espérer dans certaines publications. Les chiffres que nous donnons, établis pour la Belgique, subissent nécessairement chez nous quelques variations, mais sont cependant assez près de la vérité pour qu'il y ait intérêt à les connaître.

Empoisonnement des volailles par le Muguet. — M. Roullier, directeur de l'école d'aviculture de Gambais, en recommandant aux éleveurs de bien choisir, pour le pâturage des volailles, des champs où la Ciguë et d'autres plantes vénéneuses n'existent pas, cite le cas d'empoisonnement suivant :

La semaine dernière, la femme d'un cultivateur jetait au fumier un bouquet de Muguet, qui avait déjà séjourné dans un verre d'eau ; le bouquet fut aussitôt dévoré par un troupeau de dix petits oisons, plus le père et la mère ; quelques minutes après, neuf des oisons étaient morts, et le père et la mère très-malades ; ceux-ci ont été sauvés, ainsi que le dixième oison, par l'absorption forcée de lait trait sur-le-champ. Ce remède réussit presque toujours, s'il est administré à temps.

Avis aux ménagères, elles se souviendront de ce conseil l'année prochaine, au moment de la floraison du Muguet.

L'Otiorhynchus sulcatus. — Nous avons, à différentes reprises (1), présenté à nos lecteurs cet ennemi de nos jardins et de nos serres. Moins terrible que beaucoup d'autres, ce coléoptère s'attaque surtout à notre luxe. C'est en effet sur les plantes de serre qu'il exerce principalement ses déprédations. Larve, il dévore les racines des Primevères, des Cyclamens, des Fougères, etc. ; insecte parfait, il ronge les parties vertes des mêmes végétaux. Vous vous apercevez que les feuilles de vos plantes, au lieu de prendre du développement, se rétrécissent de jour en jour, ravagées par des dents invisibles ; vous fouillez les recoins de votre serre, vous ne voyez pas ombre de malfaiteur. Cependant le lendemain vous constatez de nouvelles déprédations. C'est que l'Otiorhynque est prudent ; il sait le châtiment qui l'attend s'il tombe entre vos mains, aussi ne sort-il que la nuit. Si vous arrivez de grand matin dans votre serre, à l'heure où le jour commence à poindre, vous le trouverez encore occupé à sa sinistre besogne. C'est le moment de l'attaquer, et voici le procédé qu'indique pour cela le *Garden.*

Étendez sous la plante sur laquelle vous soupçonnez sa présence une feuille de papier blanc, et donnez brusquement une vive lumière : l'Otiorhynque, pris en flagrant délit, se laissera tomber d'effroi, et vous l'écraserez à votre aise.

Contre la larve de l'insecte, nous ne connaissons qu'un moyen efficace : le rempotage des plantes précédé du nettoyage des racines.

(1) Voir *Revue horticole,* 1881, p. 311 et 1884, p. 92.

Le nouveau Todea du Muséum. — Le Muséum vient de recevoir une énorme touffe de *Todea rivularis.* M. le baron von Mueller, de Melbourne (Australie), botaniste officiel (*state Botanist*), a fait recueillir cette plante à 322 kilomètres dans l'intérieur, et l'a fait conduire à ses frais jusqu'à la côte.

C'est un cadeau magnifique : la plante mesure 1^{m} 50 de diamètre et 1 mètre de hauteur. Elle est arrivée en parfait état de vie et de santé.

M. le baron von Mueller envoie depuis de longues années des grandes plantes australiennes à tous ses correspondants. Il est l'auteur d'un grand nombre de publications de botanique pure et appliquée ; c'est un ardent propagateur de végétaux de la nouvelle Hollande et un botaniste de haute valeur.

Il a enrichi l'herbier du Muséum d'un nombre énorme de plantes d'Australie. Ce sont des faits trop peu connus et qui méritent d'être signalés.

L'horticulture au Trocadéro. — L'installation des produits horticoles, en vue de l'Exposition universelle de 1889, est déjà commencée sur plusieurs points des jardins du Trocadéro. Citons d'importantes collections d'arbres d'ornement à haute tige, d'arbres à rameaux retombants (pleureurs), d'arbustes en touffes à feuilles caduques, d'arbustes à feuilles persistantes taillés en boule ou en pyramide sur tiges hautes de 1 à 2 mètres. On remarque des massifs de

Hêtres pourpres et de Négundos panachés, de *Prunus Pissardi,* de plantes aquatiques, etc. Le tout est bien repris et en bonne état de végétation. Ces végétaux sont tous plantés dans les parties du parc paysager qui avoisinent la rue Le Nôtre, du côté de Passy.

Dans les parterres qui sont dans l'axe, entre le Palais et la Seine, on a déjà placé de belles pyramides de *Magnolia grandiflora,* hautes de 4 mètres. On les a protégées contre les ardeurs du soleil par des abris en toile d'emballage.

Les horticulteurs qui ont ainsi pris les devants en recueilleront de signalés avantages. L'année prochaine, leurs plantes ne se ressentiront plus de la transplantation; leur végétation, leur floraison soront parfaites, et elles pourront ainsi prendre part à la lutte dans toute leur beauté.

Le pain de Soya. — Nous avons parlé dernièrement dans la *Revue horticole* de la fécule de Soya et de son emploi pour la fabrication des fromages. La farine de cette légumineuse vient de recevoir une nouvelle application. Par suite de sa composition chimique, le Soya peut être utilisé avec succès dans le traitement des diabétiques. Malheureusement, sa farine présente un goût âcre qui plaît peu au palais des malades et qui jusqu'ici avait été un obstacle à sa vulgarisation. M. Lecerf vient de réussir à débarrasser le Soya de ce goût désagréable et fabrique avec sa fécule un pain excellent, dont il a présenté des spécimens à l'Académie des sciences.

Le parc public de Lisbonne. — Le succès que nos compatriotes ont remporté au concours de Lisbonne, s'accentue de jour en jour. La Chambre municipale de cette ville vient de décider l'acquisition du projet de M. F. Morel, de Lyon, à qui la première mention avait été décernée.

Il paraît que la non observation d'un des points du programme : l'emploi d'une échelle un peu trop réduite, avait placé lors du concours, M. Morel en état d'infériorité vis-à-vis de ses concurrents.

Exposition internationale de géographie botanique. — Le *Cercle floral d'Anvers* a décidé, en principe, sur la proposition de M. Charles de Bosschere, d'organiser, dans le courant de 1890, une exposition internationale de géographie botanique. Le programme sera conçu d'après les idées émises dans le rapport sur le mode et l'utilité d'une exposition de ce genre, présenté par M. Ch. de Bosschere au Congrès horticole de Paris, en 1886.

Toutes nos sympathies sont acquises à une œuvre qui rendra les plus grands services à la botanique et à la science horticole. Les explorateurs enverront à cette exposition les plantes qu'ils ont découvertes, les études qu'ils ont faites, les résultats directs de leurs travaux; et le public, éclairé, pourra ainsi juger de leur valeur réelle.

A ce titre seul, sans compter tous les avantages que l'horticulture en retirera, la science qui nous est chère à tous devrait des remercîments aux instigateurs de l'Exposition internationale de géographie botanique d'Anvers, en 1890. Nous souhaitons à cette entreprise tout le succès qu'elle mérite.

EXPOSITION ANNONCÉE

Bourges, *2 au 5 août.* — Une exposition de tous les produits de l'horticulture et viticulture et des industries qui s'y rattachent aura lieu à Bourges, du 2 au 5 août.

Adresser les demandes d'admission à M. Ancillon, président de la Société d'horticulture du Cher, à Bourges, avant le 20 juillet.

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Bar-sur-Aube. — Exp. gén. (Chr. nº 12), 6 au 10 juillet.
Bordeaux. — Fruits, légumes, fleurs (Chr. nº 5), 15 au 26 septembre.
Bougival. — Exp. gén. (Chr. nº 9), 29 août au 3 septembre.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. nº 11), 13 au 17 septembre.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. nº 5), 7 au 9 septembre.
Mézidon. — Exp. gén. (Chr. nº 10), 16 septembre.
Moulins. — Exp. gén. (Chr. nº 6), 31 juillet au 5 août.
Périgueux. — Exp. horticole et viticole (Chr. nº 11), 3 au 5 août.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. nº 5), 17 novembre,
Saint-Germain-en-Laye. Exp. gén. (Chr. nº 10), 26 au 29 août.
Saint-Mandé. — Exp. gén. (Chr. nº 12), 16 au 23 septembre.
Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière (Chr. nº 11), 27 au 30 septembre.
— Même Exp. et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 15 au 18 novembre.
Valognes. — Exp. locale (Chr. nº 8), 1er au 4 septembre.
Anvers. — Roses (Chr. nº 8), fin juin.
Gand. — Exp. de floriculture (Chr. nº 11) 2 au 3 septembre.
— Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 18 au 22 novembre.
Lausanne. — Exp. gén. (Chr. nº 8), 20 au 25 septembre.

E-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

UN PLÉBISCITE POUR LES PLUS BELLES ROSES

A plusieurs reprises la presse anglaise, et principalement le *Journal of horticulture*, a organisé des consultations populaires, de véritables plébiscites, à l'effet de faire connaître les Roses qui réunissent les plus nombreux suffrages.

La même idée a été reprise en France par le *Journal des Roses*, et avec un grand succès. Nos confrères étaient là sur leur propre terrain, et les opinions exprimées avaient une grande valeur.

Voici que la *Rosen Zeitung*, à son tour, soumet les Roses au suffrage universel des amateurs. Comme pour les précédentes tentatives, nous en faisons connaître les résultats à nos lecteurs, en indiquant seulement les plus belles variétés pour chaque catégorie.

Roses Thé jaunes.

Maréchal Niel. — Perle des jardins. — Madame Eugène Verdier. — Étoile de Lyon. — Belle Lyonnaise.

Roses Thé blanches.

Niphétos. — Grande-duchesse Mathilde. — Madame Bravy. — Étendard de Jeanne d'Arc. — Marie Guillot.

Roses Thé jaune lavé de rouge.

Madame Bérard. — Marie Van Houtte. — Gloire de Dijon. — Francisca Krüger. — Adrienne Christophle.

Roses Thé blanc lavé de rose.

Marie Van Houtte. — Souvenir de Paul Neyron. — Grace Darling. — Madame Bravy. — Madame de Watteville.

Roses Thé rouges.

Reine Marie-Henriette. — André Schwartz. — Souvenir de Thérèse Levet. — Alphonse Karr. — Madame Lombard.

Roses Thé recommandables pour leur maintien, leur aspect.

Maréchal Niel. — Catherine Mermet. — Perle des jardins. — Marie Van Houtte. — Gloire de Dijon. — Madame Bérard. — Belle Lyonnaise. — Grande-duchesse Mathilde. — Souvenir d'un ami. — Sombreuil.

Roses Thé recommandables pour leur parfum.

Maréchal Niel. — Gloire de Dijon. — Perle des jardins. — Souvenir d'un ami. — Devoniensis. — Madame Eugène Verdier. — Belle Lyonnaise. — Comtesse Riza du Parc. — Adam. — Reine Nathalie de Serbie.

Roses Thé les meilleures pour forcer.

Perle des jardins. — Maréchal Niel. — Niphétos. — Madame Falcot. — Gloire de Dijon. — Safrano. — Souvenir d'un ami. — Grande-duchesse Mathilde. — Marie Van Houtte. — Madame Chédane Guinoiseau.

Roses Thé les plus florifères.

Gloire de Dijon. — Belle Lyonnaise. — Niphétos. — Perle des jardins. — Madame Bérard. — Homère. — Madame Falcot. — Madame Chédane Guinoiseau. — Madame Lombard. — Safrano.

Roses Thé les plus rustiques.

Gloire de Dijon. — Madame Bérard. — Belle Lyonnaise. — Homère. — Reine Marie-Henriette. — Sombreuil. — Francisca Krüger. — Beauté de l'Europe. — Madame Lombard. — Madame Émile Dupuis.

Roses Thé pour forcer avant l'hiver.

Safrano. — Niphétos. — Madame Falcot. — Gloire de Dijon. — Madame Chédane Guinoiseau. — Devoniensis. — Grande-duchesse Mathilde. — Coquette de Lyon. — Perle des jardins. — Souvenir d'un ami.

Roses Thé pour forcer après l'hiver.

Maréchal Niel. — Perle des jardins. — Marie Van Houtte. — Grande-duchesse Mathilde. — Niphétos. — Perle de Lyon. — Catherine Mermet. — Belle Lyonnaise. — Francisca Krüger. — Gloire de Dijon.

Hybrides remontants pour forcer avant l'hiver.

Anna Alexieff. — Triomphe de l'Exposition. — Jules Margottin. — John Hopper. — Horace Vernet. — Captain Christy. — Général Jacqueminot. — Louise Odier. — Fisher Holmes. — Victor Verdier.

Hybrides remontants pour forcer après l'hiver.

Baronne de Rothschild. — Marie Baumann. — Captain Christy. — Louis Van Houtte. — Alfred Colomb. — Merveille de Lyon. — John Hopper. — Magna Charta. — Horace Vernet. — Madame Victor Verdier.

Les meilleurs hybrides remontants pour floraison d'automne.

Général Jacqueminot. — Jules Margottin. — Alfred Colomb. — Boule de neige. — Pierre Notting. — Marie Baumann. — Madame Victor Verdier. — Prince Camille de Rohan. — Victor Verdier. — Sénateur Vaïsse.

Les plus florifères et d'un port nain.

Souvenir de la Malmaison. — La France. — Hermosa. — Cramoisi supérieur. — Marie Baumann. — Crimson Bedder. — Ducher. — Lady Marie Fitz William. — Mignonnette. — Captain Christy.

Les cinq plus beaux hybrides remontants blancs.

Merveille de Lyon. — Boule de neige. — Mabel Morrison. — Élise Boëlle. — Impératrice Eugénie.

Les plus beaux hybrides remontants à fleurs roses.

Baronne de Rothschild. — John Hopper. — Eugénie Verdier. — Paul Neyron. — Magna Charta. — Anna de Diesbach. — Madame Marie Finger. — Victor Verdier. — Madame Gabriel Luizet. — Queen of Queens.

Les plus beaux hybrides remontants blanc teinté de rose.

Captain Christy. — Julius Finger. — Merveille de Lyon. — Élisa Boëlle. — Catherine Soupert.

Les plus beaux hybrides remontants rouges.

Marie Baumann. — Alfred Colomb. — Madame Victor Verdier. — Fisher Holmes. — Sénateur

Vaïsse. — Souvenir de Spa. — Charles Lefebvre. Général Jacqueminot. — Alfred K. Williams. — Ulrich Brunner fils.

Les plus beaux hybrides remontants rouge foncé.

Prince Camille de Rohan. — Van Houtte. — Souvenir de William Wood. — Jean Liabaud. — Empereur du Maroc. — Monsieur Boncenne. — Pierre Notting. — Xavier Olibe. — Abel Carrière. — Eugène Fürst.

Les plus belles Roses Thé hybrides.

Lady Mary Fitz William. — La France. — Duke of Connaught. — Cheshunt hybrid. — Madame Julie Weidmann.

Les plus belles Roses Ile-Bourbon.

Souvenir de la Malmaison. — Baron Gonella. — Louise Odier. — Madame Pierre Oger. — Mistress Bosanquet.

Les plus belles Roses Noisette.

William Allen Richardson. — Céline Forestier. — Aimée Vibert. — Rêve d'or. — Bouquet d'or.

Les plus belles Roses mousseuses.

Centifolia muscosa. — Cristata. — Eugène Verdier. — Reine Blanche. — Little Gem.

Les plus belles mousseuses remontantes.

Soupert et Notting. — Blanche Moreau. — Eugénie Guinoiseau. — Salet. — Deuil de Paul Fontaine.

Les plus belles panachées.

Belle des jardins. — Perle des panachées. — Tricolore de Flandres. — Panachée d'Orléans. — Panachée du Luxembourg.

Les Roses grimpantes les plus vigoureuses.

Beauty of the prairies. — Belle de Baltimore. — Félicité-Perpétue. — Duc de Constantin. — Alba.

Les Roses grimpantes les plus florifères.

Belle de Baltimore. — Félicité-Perpétue. — Polyantha. — Madame Viviand Morel. — Madame de Sancy Parabère.

Comme il faut une sanction à toute opinion, nous croyons utile de conseiller à nos lecteurs l'examen attentif de l'énumération qui précède, et de se rendre compte des changements que les amateurs français de Roses pourraient y apporter s'ils étaient consultés. Sans aucun doute, ces changements seraient considérables. Nous n'en voulons pour preuve que cette exquise Rose : *La France*, qui réunit tous les mérites : nuance, parfum, floraison perpétuelle, et que les plébiscites des rosistes anglais ont toujours placée au premier rang. Dans les listes données par la *Rosen Zeitung*, elle est nommée parmi les Rosiers florifères et d'un port nain, ainsi que dans les thés hybrides, mais en compagnie d'autres variétés qui auraient pu être mieux choisies.

Quoi qu'il en soit, il est intéressant de connaître les divers jugements des amateurs de Roses, suivant les latitudes et les « circonstances », et, à ce titre, il n'était pas inutile de porter devant notre public les listes qui précèdent.

Ed. André.

TRITOMA CANARI

Cette plante, que nous ne savons trop à quelle espèce rapporter, et dont le qualificatif *Canari* peut donner une idée quant à la couleur des fleurs, vient faire une heureuse diversion dans le groupe des *Tritoma* en y introduisant la nuance jaune, qui y manquait jusqu'ici. Elle est encore rare dans les cultures, et, comme nous l'avons vue récemment en fleurs chez M. Godefroy-Lebœuf, horticulteur à Argenteuil, nous croyons devoir la faire connaître et en donner la description que voici :

Plante d'une bonne vigueur, touffue par les nombreux bourgeons qu'elle émet. Feuilles d'un vert clair, triquètres, relativement courtes, souvent un peu contournées. Hampe glabre, vert roux, parfois çà et là courtement feuillue ou munie de bractées. Inflorescence forte, en large pompon. Corolle penchée, d'abord légèrement rougeâtre, bientôt jaune, et alors à tube corollaire gros, parcouru de quelques lignes légèrement colorées. Étamines longuement saillantes à filet rougeâtre.

Par sa couleur particulière, le *Tritoma Canari* vient apporter un élément nouveau d'ornementation, en le plantant alternativement avec des variétés de nuances et de coloris différents.

D'autre part, il est probable que ses graines produiront des variétés ; et, ce qui est également probable, c'est que des fécondations faites entre cette forme à fleurs jaunes et d'autres de couleurs différentes donneront naissance à des intermédiaires, peut-être même à une série qui embrassera toutes les couleurs intermédiaires entre le blanc et le jaune d'or.

On peut aussi espérer que, outre les couleurs, la variation portera sur les formes de l'inflorescence, et qu'alors, au lieu de l'uniformité constatée jusqu'ici, on obtiendrait également de ce côté des variations plus ou moins grandes.

E.-A. Carrière.

L'ORNEMENTATION FLORALE A L'EXPOSITION DE PARIS

« *La fleur n'est réellement belle que lorsqu'elle est portée par la plante qui l'a produite.* » Cet axiome a évidemment inspiré ce conseil sentimental bien connu :

Laissons les Roses aux Rosiers !

Mais il n'en est pas moins, à notre avis, absolument faux.

Il serait plus juste de dire que les fleurs ne possèdent toute leur élégance et la plénitude du charme particulier à chacune d'elles, que lorsqu'on les observe sur les plantes qui les ont produites, et surtout si ces plantes se sont développées dans leurs conditions naturelles.



Fig. 63. — Jardinière avec support en bambou, forme croissant.

Mais il n'est pas donné à tout le monde de pouvoir aller dans les Andes de Colombie, par exemple, pour admirer, au milieu des forêts vierges, se balançant légèrement au-dessous des arbres entrecroisés et couverts de Mousses épaisses, ces ravissants *Odontoglossum crispum* aux longues hampes florales élégamment recourbées, ou bien d'explorer les montagnes desséchées du Mexique pour y surprendre, au moment de l'épanouissement de leur floraison, certains *Cactus* aux couleurs éblouissantes.

Il est beaucoup plus pratique, puisque nous le pouvons, de profiter de tout ce qui a été fait avant nous, pour rassembler presque côte à côte les floraisons du monde entier. Ceci étant posé, il ne reste plus qu'à tirer, par des dispositions artistiques, le meilleur parti possible des nombreux éléments que la nature et l'homme ont mis, sous ce rapport, à notre disposition.

Nous n'avons pas l'intention de parler, aujourd'hui, de la confection des bouquets. Cette question a récemment été traitée, d'une manière complète, par une personne dont le sentiment artistique et les connaissances horticoles se sont ainsi hautement manifestés (1). Nous allons examiner ce qui se fait actuellement à Paris, pour l'emploi des plantes et fleurs en jardinières, corbeilles, etc., en laissant à nos lecteurs le soin d'apprécier le goût de nos fleuristes.

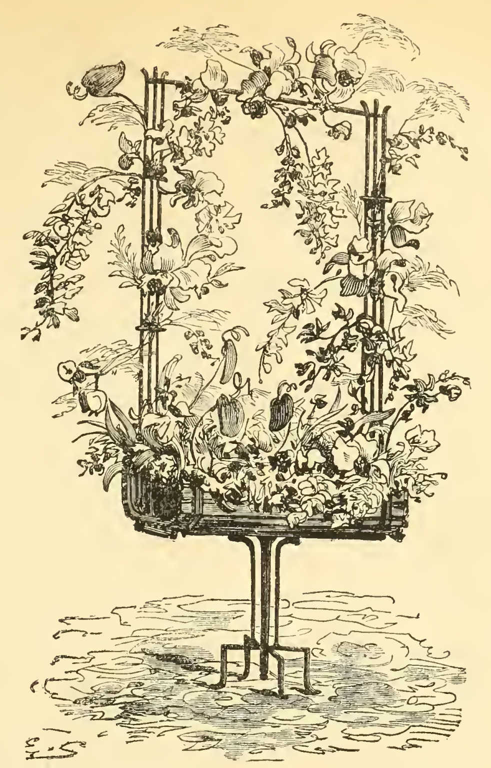


Fig. 64. — Jardinière avec support en bambou, forme cadre.

Lorsque, dans une promenade dont la durée n'est pas bien longue, on contemple successivement les vitrines des Labrousse, des Nilsson, des Debrie-Lachaume, des Bernard, et de quelques autres fleuristes, on constate immédiatement qu'ils n'ont fait que peu de concessions à cette mode absurde d'ensevelir les fleurs sous des paquets de rubans énormes, aux couleurs éclatantes. La pénurie de fleurs, en plein cœur de l'hiver, autorise seule à employer quelques rubans peu larges, aux tons effacés, pour donner plus d'importance aux compositions

(1) Voir *Revue horticole*, 1888, p. 237.

Fig. 65. — Jardinière de plantes fleuries et fleurs coupées.

préparées, sans nuire aux coloris des corolles et feuillages.

Quant à la forme des corbeilles, jardinières, et autres *ustensiles* destinés à recevoir où à supporter les plantes et les rameaux fleuris, elle est des plus variées, et l'on en fait actuellement en osier et en jonc tressé, d'autant plus jolis qu'ils sont plus simples.

Les figures 63 et 64 reproduisent deux types de décoration florale, présentés par M. Debrie-Lachaume à la récente exposition de la Société nationale d'horticulture.

La première (fig. 63) se compose d'une petite jardinière, au centre de laquelle est dressé un support en Bambou noir, d'une forme très-gracieuse. La jardinière renferme quelques *Anthurium Scherzerianum, Lycaste Skinneri,* au milieu des feuilles jonciformes de l'*Iris Xyphium.* Sur le Bambou ont été fixées des inflorescences de *Lælia purpurata, Selenipedium caudatum, Cypripedium* variés, *Masdevallia Harryana, Odotonglossum crispum* variés, etc., le tout entremêlé de brindilles d'*Asparagus plumosus* et d'*Adiantum cuneatum.*

La seconde jardinière (fig. 64), établie d'après le même principe, présente une disposition, en cadre, bien différente.

Composée avec les mêmes fleurs, à peu près, elle est surtout destinée à être placée devant une glace, une fenêtre, une cheminée non employée, et est également d'une grande élégance.

La figure 65 représente une petite jardinière remarquée chez M. Nilsson.

Le panier, en forme de losange, avec arêtes bien nettes, est fait de joncs tressés ayant conservé leur couleur gris-verdâtre. Il est destiné à être placé soit sur un guéridon, soit au milieu d'une table de repas.

Dans le bas, et au centre, un *Begonia Rex* au large feuillage; au-dessus, un *Cattleya Mossiæ* formant la masse principale montre ses belles fleurs blanc et rose vif; à droite et à gauche, des *Odontoglossum crispum,* de diverses variétés, élancent leurs panicules tigrées; quelques *Anthurium Scherzerianum* et *Cypripedium Lawrenceanum,* mêlent çà et là leur floraison brillante et singulière.

Des rameaux ou feuilles d'*Asparagus plumosus* et d'*Adiantum Farleyense* complètent cette gerbe sans lui donner la moindre apparence de lourdeur.

Dans cette jardinière, le *Cattleya,* le *Begonia,* le *Cypripedium* et l'*Anthurium,* sont des plantes en pots, dont la floraison, dans un appartement, peut se prolonger plus d'un mois. Les fleurs et feuillages coupés sont renouvelés une ou plusieurs fois, et c'est un moyen de faire varier légèrement l'aspect obtenu.

Les Orchidées, on le voit, jouent le rôle principal dans les types de décoration florale que nous venons de citer. C'est qu'elles sont très en faveur actuellement à Paris, où on les emploie jusque dans la coiffure des femmes, et aussi pour la garniture du corsage.

Les fleuristes parisiens ont une réputation universelle, bien justifiée. Il nous a paru intéressant de choisir, parmi leurs compositions les plus récentes, quelques types bien caractérisés, permettant d'apprécier le talent qu'ils apportent dans leurs compositions florales, pour l'arrangement harmonieux des formes et des couleurs.

Ch. THAYS.

CONGRÈS HORTICOLE DE PARIS

Le Congrès a été ouvert le lundi 28 mai, sous la présidence de M. Léon Say, qui offre la présidence d'honneur à M. Georges Berger, l'un des directeurs de l'Exposition universelle.

Prennent place au bureau MM. Hardy, Bleu, Ch. Joly, Jamin, Ch. Verdier, Dybowski, Lebœuf et E. Bergman, secrétaire.

La séance commence par un remarquable discours de M. Georges Berger, dans lequel il s'étonne, lui « profane », de se voir porté à la présidence de l'assemblée par les maîtres de l'horticulture. Il les en remercie chaudement et il n'oubliera pas l'honneur qui lui est fait. Il s'efforcera de donner à l'horticulture, dans l'Exposition de 1889, la large place qu'elle mérite, et il convie tous les horticulteurs au Congrès de 1889.

La question des transports par chemin de fer des végétaux et des denrées horticoles est la première à l'ordre du jour. MM. Desbordes, Simon, Nardy, Muller, Vitry, Millet, Duval, Verdier, Jamin, Forgeot, prennent successivement la parole. Il y a deux ans, nous nous souvenons d'avoir entendu, sur la même question, les plaintes et les revendications d'un nombre d'orateurs au moins égal.

M. Dybowski communique ensuite le résultat

d'expériences qu'il a faites sur l'arrosage des plantes et desquelles il résulte que l'aération de l'eau servant à l'arrosage est indifférente à la végétation.

Ce ne sont pas les seuls faits intéressants que M. Dybowski ait recueilis de ses observations. Dans une étude sur le bouturage des plantes qu'il a publiée dans les *Mémoires préliminaires* du Congrès, il posait en principe que le bouturage des plantes vivaces peut réduire la dimension des individus et en retarder la floraison, et que ce double effet de réduction et de retard est d'autant plus accentué que le bouturage est fait plus tardivement. De ce fait découlent un grand nombre d'applications pratiques que tout le monde saisit facilement.

La séance du lendemain a été est ouverte à deux heures, sous la présidence de M. Hardy.

La question de l'enseignement de l'horticulture dans les écoles ne cesse pas de préoccuper ceux qui s'intéressent à ses progrès.

M. Bellair demande que l'on donne aux jeunes filles une instruction horticole qui leur permette, plus tard, d'aider leurs maris dans les travaux du jardinage.

M. Chevallier voudrait que l'instruction commençât par le maître; à cet effet, il renouvelle la proposition de création, dans chaque canton, de jardins modèles dans lesquels les professeurs d'horticulture auront sous la main les éléments nécessaires pour faire aux instituteurs des cours pratiques.

M. Thirion se plaint de l'insuffisance des manuels élémentaires d'horticulture, et l'assemblée renvoie à la Société centrale d'horticulture un vœu tendant à ce qu'il soit institué un prix pour engager les auteurs à publier un manuel répondant aux besoins existants.

Le Congrès appelle de tous ses vœux la révision de la convention phylloxérique, et, sur la proposition de M. Leroy, appuie une proposition tendant à ce que le gouvernement français soit invité à laisser les végétaux français, sauf la Vigne, pénétrer librement en Algérie.

M. Nardy nous apporte de bonnes nouvelles du Midi. De grands espaces de Vignes détruites ont été replantés et sont en pleine production. Les porte-greffes américains auxquels les viticulteurs du Midi s'adressent de préférence sont le *Riparia* et le *York-Madeira*. Le *Riparia* donne aux greffons une vigueur considérable, mais il faut avoir soin de ne pas greffer sur le *Riparia* des espèces françaises à trop gros bois, car autrement l'assimilation complète entre le sujet français et le sujet américain est compromise. Cette Vigne ne s'accommoderait pas d'un sol absolument calcaire ou très-humide. C'est sur le *York-Madeira* que sont greffés presque tous les Chasselas. Le *Jacquez*, que l'on a beaucoup vanté, résiste moins bien que les autres porte-greffes aux attaques du phylloxéra. On plante encore dautres espèces; on plante beaucoup; la reconstitution des vignobles va très-vite, et, d'après M. Nardy, on pourra encore dire, dans quelques années, que la France est « la cave de l'Europe ».

Après quelques aperçus sur la question des engrais chimiques, les plantations fruitières et la brûlure du Poirier, M. le Président ajourne le Congrès à l'année prochaine.

Voici, en résumé, les vœux émis par le Congrès horticole de 1888 :

1° Que les Compagnies du Nord, de Paris-Lyon-Méditerranée et Ouest, veuillent bien faire passer les arbres vivants et les plantes de la première à la deuxième série par expédition de 1,000 à 4,000 kilos, soit avec un rabais de 12 p. 100 environ.

2° Que la Compagnie d'Orléans accorde le même classement que ci-dessus, et de plus étende le bénéfice du wagon complet de 4,000 kilos à tout son réseau.

3° Que les Compagnies de l'Est et du Midi : suppriment la majoration; classent à la deuxième série des expéditions de 1,000 à 4,000 kilos; et le wagon complet de 4,000 kilos à la troisième série, comme le font les autres Compagnies.

4° Que les délais ne soient pas allongés en raison de ces réductions de prix.

Il est bien entendu que pour jouir du bénéfice de ces tarifs réduits, il en faut faire la demande sur la déclaration d'expédition.

5° Que la différence du prix de transport entre les légumes et les fruits venant du Midi disparaisse des tarifs de la Compagnie P.-L.-M.

6° Que les Compagnies de chemins de fer français créent des colis-postaux de 5 kilos.

7° Que les maisons étrangères ne soient plus admises à soumissionner pour les fournitures de graines dans les adjudications françaises.

8° Que l'enseignement du jardinage soit organisé sérieusement et rendu obligatoire dans les écoles rurales des deux sexes.

9° Que cet enseignement soit au moins facultatif dans les établissements de l'enseignement secondaire des jeunes filles.

10° Qu'au lieu d'enseigner les sciences pures, on donne aux jeunes filles des notions d'histoire naturelle, de physique, de chimie appliquées au jardinage, à l'économie domestique, à l'hygiène, etc.

11° Que quant à présent, il soit créé dans chaque canton rural un jardin type, qui servira de modèle à tous les jardins d'école de ce canton, et que dans ce jardin soient organisés des cours spéciaux d'horticulture pour les instituteurs des environs, et que l'enseignement en soit surtout pratique.

12° Que des carrés d'expériences comparatives soient organisés dans le but de connaître les principes fertilisants les plus indispensables pour produire des récoltes plus élevées en légumes, en fleurs et en fruits.

13° Que l'analyse comparative de ces diverses sortes de végétaux soit faite dans le but de préciser les éléments fertilisants nécessaires pour obtenir une croissance normale de chacune de ces plantes.

14° Que le gouvernement français ne prohibe pas, sans nécessité, l'entrée de nos propres produits en Algérie.

15° Que les porte-greffes applicables aux arbres fruitiers soient recherchés et cultivés avec un soin

tout particulier, afin d'obtenir une production à la fois plus rapide et plus belle.

16° Que le gouvernement français fasse faire la plantation d'arbres fruitiers sur les routes départementales.

Voilà bien des vœux, mais combien seront exaucés?

Il nous semble que le Congrès horticole aurait d'autant plus de chances d'arriver à un résultat pratique que le nombre des questions posées serait moins considérable, le nombre des vœux émis plus restreint et leur réalisation poursuivie avec plus de persévérance.

P. CORNUAULT.

NYMPHÆA CASPARYI ALBA

Cette haute nouveauté, tout récemment obtenue, se rapproche beaucoup du type (*Nymphæa Casparyi*), dont, à vrai dire, elle ne diffère que par la couleur des fleurs, qui est d'un très-beau blanc pur, rappelant celle du Nénuphar commun (*Nymphæa alba*). C'est à M. Fournier, horticulteur, 49, rue Basse-Saint-Pierre, à Montreuil, qu'on doit l'obtention de cette variété. Elle provient de graines qu'il avait récoltées et qu'il a semées en 1883. Sa première floraison a eu lieu en 1887, mais le pied, alors encore faible, n'a produit que deux fleurs; cette année, au contraire, les fleurs se succèdent, ainsi, du reste, que cela a lieu pour les *Nymphæa* en général.

A quoi est due la production spontanée de cette variété? Est-ce « un pas en avant », c'est-à-dire une évolution directe, divergente, progressive, qui est la loi générale en vertu de laquelle se forment les nouveaux types par l'extension des anciens? Ou bien faut-il voir là un fait d'atavisme, c'est-à-dire le retour d'une variété au type dont elle était sortie? Ces deux hypothèses peuvent être admises, et nous ne voyons pas qu'il y ait lieu de se prononcer plutôt pour l'une que pour l'autre. Aussi, sous ce rapport, nous bornons-nous à signaler le fait, laissant à chacun le soin d'en tirer les conséquences. L'essentiel ici, et quelle que soit la cause, c'est la production d'une plante aquatique d'ornement, rustique, qui viendra prendre place dans les bassins ou cours d'eau, à côté des autres espèces à fleurs blanches qui, par l'opposition des couleurs, produiront un charmant contraste. Les caractères du *Nymphæa Casparyi alba* sont exactement ceux du type; la fleur est d'un rouge vineux, les pétales, d'un blanc pur, ont les étamines jaunes. Quant à la culture et à la multiplication, ils sont absolument les mêmes que pour toutes les autres espèces du genre.

E.-A. CARRIÈRE.

ROSE GLOIRE DE MARGOTTIN

Les amateurs de Roses qui ont visité l'exposition d'horticulture de 1887 ont déjà reconnu, à la seule vue de la planche coloriée que nous donnons ci-contre, une des beautés de cette exposition. La Rose *Gloire de Margottin* eut alors un succès très-vif dû à la finesse de sa fleur et à son coloris rouge clair des plus brillants (1).

Cette variété a été obtenue en 1882 par la fécondation de la Rose *Gloire des Rosomanes* avec plusieurs sortes de Roses *Thés*, parmi lesquelles le *Thé Goubault* a joué le principal rôle.

Voici les caractères de cette superbe variété, qui fait grand honneur à M. Margottin père, ce vétéran des rosiéristes qui a déjà paré nos jardins de tant de merveilles.

Arbuste très-vigoureux, à rameaux vert clair; aiguillons courts assez nombreux; feuilles à 5 ou rarement 7 folioles; pédoncules ordinairement réunis par 3-7, longs; boutons très-allongés, s'ouvrant bien, entourés par les sépales lâches; fleurs de 9 à 12 centimètres de diamètre, pleines, globuleuses; pétales arrondis d'un rouge clair éblouissant.

Par la vigueur de sa végétation, la forme de son bouton, la précocité de sa floraison, la Rose *Gloire de Margottin* tient sa place parmi nos meilleures variétés. La beauté de

(1) C'est par erreur que la plante coloriée porte le nom *Triomphe de Margottin* au lieu de *Gloire de Margottin*. Afin d'éviter des erreurs de nomenclature qui pourraient se produire plus tard, nos abonnés pourront faire sur la planche la rectification nécessaire. Nous n'avons malheureusement constaté cette erreur qu'au moment de l'expédition du journal, et nous n'avons pu par conséquent faire faire nous-mêmes cette rectification.

(*Note de la rédaction.*)



Godard, del. Chromolith. G Severeyns

Rose Triomphe de Margottin.



sa fleur, la rareté et l'éclat de son coloris, en font une plante précieuse pour le commerce des fleurs coupées. Elle offre à l'amateur ce caractère spécial et bien rare de ne pas tourner au violacé en vieillissant, de sorte que cette fleur charmante conserve son éclat exceptionnel jusqu'au moment où elle s'effeuille.

Tous les amateurs de Roses devront une fois de plus, à M. Margottin père, l'habile et fortuné semeur, de chaleureux remercîments. Ed. André.

DESTRUCTION DU CHANCRE DES ARBRES

ET DES AUTRES PARASITES DES PLANTES PAR LE SULFATE DE FER

Dans le dernier numéro de la *Revue horticole,* nous avons parlé de l'emploi du sulfate de fer pour la destruction des Mousses; mais la destruction des Mousses n'est pas le seul effet du sulfate de fer : il peut être aussi utilisé contre la maladie des Pommes de terre, les chancres des arbres fruitiers, la tavelure des Poiriers, la gomme des Pruniers et des Cerisiers, la cloque des Pêchers, la cuscute, les pucerons des Rosiers, etc.

L'action du sulfate de fer sur ces autres parasites n'est pas, au point de vue des dosages, aussi bien étudiée ; elle demandera donc quelques essais préliminaires ; il serait par suite fort intéressant que sur les indications suivantes, quelques-uns des lecteurs de ce journal, se trouvant en présence de l'un de ces parasites, voulussent bien y procéder, et personnellement nous serons reconnaissant à ceux qui, les ayant exécutés, voudraient bien nous en communiquer les résultats.

L'action du sulfate de fer contre la maladie de la Pomme de terre (*Peronospora infestans*) a été signalée déjà par M. Bouquet à M. Ponsard, président du Comice agricole de Châlons-sur-Marne ; elle a été à nouveau indiquée par M. le docteur Griffiths. Nous pensons, à défaut d'indications précises, qu'une dose de 100 à 200 kilog. par hectare doit être suffisante; il y aurait intérêt à essayer des doses variables, surtout si les attaques de la maladie sont violentes, ou plutôt l'application de doses répétées de 100 kilog.

La destruction des chancres des arbres, dont nous nous occupons plus spécialement aujourd'hui, paraît pouvoir s'obtenir par l'épandage au pied des arbres d'une certaine quantité de sulfate de fer par mètre carré présumé occupé par les racines.

La question vient de prendre un très-grand intérêt, puisque l'honorable M. Prillieux, si connu par ses travaux sur les organismes microscopiques, pense qu'il y a peut-être dans le sulfate de fer un moyen de combattre les chancres des arbres; il en a fait la déclaration à l'une des dernières séances de la Société nationale d'agriculture de France.

Voici d'abord les faits :

1° Dans le jardin de l'une des fermes de Clermont (Aisne), des Poiriers étaient dévorés par des chancres; la peau crevassée et rongée indiquait que le mal était ancien; après deux ans de traitement par le sulfate de fer, ils ont repris une peau lisse et brillante, et une grande partie des plaies anciennes faites par les chancres a déjà disparu.

A côté d'eux, des Pruniers ayant environ 15 centimètres de diamètre, traités de la même manière depuis deux ans, se débarrassent aussi très-visiblement de leurs parasites; l'épiderme se transforme d'une manière très-nette. Pourtant, ces arbres déjà vieux végétaient mal depuis longtemps.

Ces faits, je les ai vus, et quiconque voudrait les contrôler peut s'adresser à M. Chavée-Leroy, qui exploite cette ferme.

2° Dans un jardin situé à Urcel (Aisne), le même résultat a été obtenu sur des Poiriers.

Ici, la maladie était moins invétérée; l'action a été immédiate et très-sensible dès la première année.

3° Des Peupliers, dont le tronc était couvert de chancres, transportés dans un terrain recevant des infiltrations d'eaux légèrement chargées de sulfate de fer, en ont été débarrassés complètement au bout de deux ou trois ans.

L'explication de cette action du sulfate de fer est donnée par M. Prillieux dans sa communication à la Société nationale d'agriculture. D'après ce savant, le chancre du bois est causé par le *Nectria ditissima,* dont le genre de vie est analogue à celui du Champignon de l'anthracnose, le *Sphace-*

loma ampelinum ; or, ce dernier ne résiste pas à l'action du sulfate de fer; aussi M. Prillieux propose-t-il d'entailler les chancres de façon à enlever la partie nécrosée et de frotter la plaie avec un pinceau ou un chiffon imbibé de la solution concentrée de sulfate de fer.

Le mode d'emploi que je conseille est différent, mais je pense qu'il est aussi sûr : c'est un traitement interne au lieu d'un traitement externe ; il a de plus pour effet de donner à la végétation de l'arbre un développement remarquable; il a d'ailleurs déjà des preuves à son actif.

Quant à son mode d'action, il est dû, suivant moi, à l'absorption du sulfate de fer en nature. M. le docteur Griffiths dit l'avoir constatée sous le microscope. Elle a été reconnue ici d'une autre manière. Une Fougère commune ayant été arrosée avec une dissolution de sulfate de fer en quantité un peu forte, le sel est venu effleurir à la surface des feuilles; il avait donc été aspiré en dissolution par les racines et s'était répandu dans tout l'organisme végétal.

Sous cette action, les feuilles finirent par périr; il est évident qu'il ne faut pas employer une dose à ce point exagérée, mais pour des végétaux ayant un développement aussi important que les arbres, les doses de sulfate de fer, pour être nuisibles, doivent être très-grandes.

D'une façon générale, on peut dire que la quantité employée doit être suffisante pour faire périr le parasite qui végète à ses dépens sans nuire à l'arbre. C'est le même principe que pour la destruction de la Mousse dans les prairies.

On emploie généralement la solution de sulfate, sans inconvénient, au dosage de 100 grammes par 10 litres, mais la quantité de dissolution pour les petits végétaux doit être seulement de 60 à 100 centimètres cubes par plante et par application : on la renouvelle trois ou quatre fois à huit jours d'intervalle. Pour les arbres fruitiers, elle doit être proportionnelle à leur force; mais, n'ayant pas vu d'expérience faite avec la solution, je m'abstiens de donner des chiffres.

Je me permettrai d'ajouter à ces explications une observation : le sulfate de fer ainsi employé doit contrebalancer l'action des matières organiques en excès, qui jouent un rôle si important dans cette question.

Il suffit de rappeler que les organismes inférieurs se développent dans l'eau chargée de matières organiques beaucoup plus rapidement que dans les autres.

N'est-ce pas de même dans les terres fortement chargées de matières organiques que se rencontrent les arbres atteints par les maladies cryptogamiques? Il suffit de citer, comme exemple, les Peupliers dans les vallées marécageuses, les Pommiers dans les prairies où les matières organiques dominent, les Poiriers et autres arbres fruitiers dans les jardins largement amendés par le fumier, et peu par les substances minérales.

J'ai relevé, à l'appui de cette action des matières organiques, deux observations directes : une Vigne, dont les feuilles étaient, depuis longtemps, absolument saines, a été attaquée par l'érinose dès qu'on a appliqué à ses racines du fumier en abondance, et l'attaque a été d'autant plus énergique que la dose de fumier employée a augmenté; deux Vignes voisines, qui n'ont jamais reçu de fumier, en ont été et en sont toujours absolument dépourvues.

Dans le jardin de M. Chavée-Leroy, une Vigne, dont les racines puisaient leur nourriture dans une terre de couche, a été atteinte de maladies cryptogamiques; on en a guéri une partie en l'empêchant, par une tranchée, d'y puiser des aliments de cette sorte en trop grande abondance.

Le sulfate de fer, par son action assimilatrice de l'acide phosphorique et par lui-même, tend à accroître la minéralisation de la plante, et par suite à combattre l'absorption trop considérable des matières organiques.

La sève, moins riche en ces substances, n'offre plus aux organismes inférieurs un champ aussi bien préparé pour leur développement.

Ces observations n'expliqueraient-elles pas aussi pourquoi les maladies cryptogamiques se développent actuellement avec une bien plus grande énergie qu'autrefois, pourquoi aussi leur nombre est plus grand? Quand on obtenait des récoltes moins abondantes sur des plantes moins gorgées d'engrais, celles-ci n'offraient-elles pas aux organismes inférieurs un terrain moins favorable à leur développement? L'équilibre de la végétation n'était-il pas aussi plus facilement atteint? Aujourd'hui, l'emploi souvent insuffisamment calculé des engrais ne donne-t-il pas alors des plantes déséquilibrées, qui sont une proie facile pour leurs parasites?

Dans les climats insalubres où règnent les organismes de ce genre, les hommes anémiques ou trop sanguins périssent éga-

lement, ceux qui sont doués d'une constitution bien pondérée résistent seuls; tout excès y livre leurs auteurs aux microbes qui pullulent. N'en est-il pas ainsi des plantes, vis-à-vis des végétaux cryptogamiques qui les menacent?

Mais, laissant ce grave sujet d'études pour revenir à la question présente, je terminerai en indiquant le mode de procéder, afin que des essais multipliés permettent de contrôler les premiers résultats que j'ai cités:

1° L'épandage doit être fait au pied des arbres à la dose de 1 kilogr. environ par arbre, c'est-à-dire de 100 à 150 grammes par mètre carré présumé occupé par les racines.

L'indication que nous donnons par rapport à la surface présumée des racines a pour but de montrer que les doses doivent varier avec la force et l'âge des arbres.

La dose de 1 kilogr. par arbre est un maximum qu'il ne faut pas dépasser, du moins jusqu'à nouvelles expériences; elle correspond, dans les expériences qui ont servi de base aux conclusions que nous avons données, à des Poiriers en quenouille ayant environ 3 mètres de haut, et dont les branches couvrent une surface d'environ 1m 50 de diamètre.

On diminuera la dose proportionnellement à l'âge des arbres d'après ces données.

Il est bien entendu, et nous croyons utile de le rappeler, que le sel, dans ce cas, *ne doit pas être employé en dissolution,* mais en poudre et répandu à la surface du sol.

2° Le sulfate de fer doit être simplement répandu à la surface du sol et enfoui par un léger binage.

3° L'emploi doit être fait au moins pendant deux ans; ce n'est souvent qu'à la seconde année que l'effet est bien nettement constaté.

4° On doit appliquer ce traitement, si possible, en avril, en tous cas, avant ou après une pluie, par un temps doux. Rien n'empêche, je pense, de faire un essai, même au mois de juin, surtout si la végétation est en retard.

5° L'emploi en deux fois à quinze jours ou un mois d'intervalle est préférable à celui en une seule fois.

Il est bien entendu qu'il ne s'agit pas de répéter deux fois le même traitement à la *même dose,* mais d'employer cette dose de 1 kilogr. par arbre en deux fois, soit 500 gr. par chacune des deux applications.

6° On peut employer aussi le sel en dissolution; celle-ci ne devra pas contenir plus de 10 grammes de sulfate de fer par litre; les quantités à répandre au pied des arbres devront être modérées et proportionnelles à leur force. Pour les petites plantes, les doses à appliquer sont de 60 à 100 centimètres cubes de la liqueur ainsi formée, ces applications étant renouvelées trois ou quatre fois. On se servira de ces indications pour faire des essais en prenant ces doses pour les arbres de quatre à cinq ans et en les augmentant ensuite suivant l'âge des arbres.

Mêmes doses et même mode d'application au pied des arbres pour la tavelure des Poiriers, la gomme des Pruniers et des Cerisiers et la cloque des Pêchers.

La guérison de l'anthracnose de la Vigne s'obtient par des badigeonnages avec une solution à 50 p. 100 de sulfate de fer sur les sarments de Vigne.

Pour la destruction de la cuscute, on procède ainsi: on fauche la Luzerne et on arrose avec une dissolution à 15 ou 20 grammes par litre, en répétant les arrosages deux ou trois fois jusqu'au résultat complet.

Au sujet des pucerons des Rosiers, M. Griffiths cite ce fait, que les Rosiers arrosés avec une dissolution de sulfate de fer n'ont pas souffert de l'attaque de ces insectes, mais les doses ne sont pas indiquées; on peut, à titre d'essai, employer une dissolution de 15 ou 20 grammes par litre et répéter deux à trois fois l'arrosage.

M. Prillieux, ayant remarqué les analogies existant entre la maladie de l'anthracnose de la Vigne et celle des chancres des Pommiers, s'appuye sur les heureux effets du sulfate de fer contre l'anthracnose pour indiquer l'emploi du sulfate de fer contre les seconds; de même sans doute ce sel pourra encore servir à combattre plusieurs autres maladies dues à des parasites analogues à ceux précédemment cités.

Nous rappelons de nouveau en terminant que nous n'avons pas la prétention d'indiquer des chiffres définitifs. L'emploi du sulfate de fer est encore à l'étude; il donne des résultats variables suivant la nature des sols; on ne sera fixé qu'à la suite d'expériences comparatives, que nous engageons vivement nos lecteurs à exécuter.

Dans un prochain numéro, nous rendrons compte des résultats obtenus par le sulfate de fer sur les légumes, Carottes, Pois, Haricots, etc., et sur les plantes d'ornement.

P. Marguerite-Delacharlonny,
Ingénieur des arts et manufactures
à Urcel (Aisne).

ÉCHELLE DOUBLE ET DENDROSCOPE

POUR LA TAILLE DES GRANDS ARBRES SUR LES BOULEVARDS

L'échelle double, de 9 mètres de hauteur, représentée par la figure 66, a été construite pour élaguer les grands arbres des boulevards et avenues de la quatrième section de la ville de Paris. Elle offre de nombreux avantages sur les échelles ordinaires.

Description. — Elle se compose de trois parties : un chariot, une échelle proprement dite et une plate-forme.



Fig. 66. — Échelle double et dendroscope, pour la taille des grands arbres sur les boulevards.

Le chariot, formé par quatre madriers en sapin, assemblés à tenons et mortaises, est supporté par deux essieux en fer munis de quatre petites roues.

Un brancard peut être adapté à volonté à l'avant ou à l'arrière, afin de pouvoir avancer ou reculer l'échelle sans être obligé de lui faire faire demi-tour, mouvement qui s'exécuterait assez difficilement, le chariot n'étant pas monté sur avant-train. Un avant-train aurait rendu l'échelle trop mobile et susceptible de verser.

A la face supérieure des quatre angles du chariot se trouvent des armures mobiles qui servent à fixer, au moyen d'écrous, les pieds des montants de l'échelle. Cette disposition permet de remplacer l'échelle par une autre, plus longue ou plus courte, suivant la hauteur des arbres à tailler.

L'échelle proprement dite est formée par deux échelles simples de forme trapézoïdale, fixées en haut à une plate-forme et posées en bas sur le chariot.

Les montants sont en bois de Sapin; des perches de Frêne, d'une aussi grande longueur, auraient été trop flexibles. Les échelons sont en bois de Cornouiller.

La plate-forme se compose d'un plancher entouré d'un rebord de 10 centimètres pour empêcher les hommes de glisser, et d'une galerie de 1 mètre de hauteur, en fer cornière, pour que les élagueurs soient libres de leurs mouvements et puissent se pencher sans être exposés à tomber. Dessous le plancher se trouvent deux axes parallèles, en fer, qui représentent les échelons supérieurs des échelles simples; ce sont eux qui maintiennent la plate-forme au sommet de l'échelle.

Avantages. — Cette échelle procure une grande économie de main-d'œuvre, permet de faire un bon travail, diminue les causes d'accidents, et fatigue beaucoup moins les ouvriers que l'échelle ordinaire.

1° La main-d'œuvre est sensiblement diminuée; en effet, l'élagueur ne perd pas la moitié de son temps à descendre ou à monter chaque fois qu'il a besoin de changer son échelle de place. Un homme qui reste à terre, en faisant rouler le chariot, transporte l'élagueur et l'échelle près de l'arbre voisin.

Pour transporter une échelle non montée sur chariot de 8 mètres de hauteur, il faut quatre hommes.

Pour amener notre échelle sur le chantier et pour la rentrer au dépôt, il n'est pas nécessaire de la démonter et de la charger sur une petite voiture, deux hommes attelés au brancard la roulent très-facilement.

L'ouvrier, étant beaucoup plus à son aise sur la plate-forme qu'à cheval sur l'échelon supérieur des autres échelles, travaille beaucoup plus rapidement. Dans beaucoup de cas, deux hommes peuvent travailler en même temps, comme sur la figure 66.

2° Le travail est mieux fait; l'élagueur, ne dépensant pas la plus grande partie de ses forces à se tenir sur son échelle et étant plus libre de ses mouvements, taille mieux les branches et fait des coupes planes et non contuses ou déchirées; il atteint une plus grande hauteur, car il peut se pencher et se dresser sur les pieds, grâce à la galerie qui lui sert de point d'appui.

Sur notre échelle de 9 mètres, un ouvrier coupe la tête d'un jeune arbre, avec son croissant ou son échenilloir, à 11 mètres de hauteur. Cette facilité de tailler les branches à une grande hauteur n'oblige pas les hommes à grimper dans les arbres avec les griffes d'élagueur, instruments qui déchirent l'écorce et engendrent des plaies.

3° Les causes d'accidents sont aussi diminuées. L'échelle, fixée au chariot assez lourd, est presque inversable. Les ouvriers, retenus par la galerie de la plate-forme, sont très-peu exposés à tomber. Ils ne se blessent pas les organes sexuels, comme quand ils sont à cheval sur les échelles ordinaires.

4° Enfin, les ouvriers se fatiguent beaucoup moins. On comprend facilement qu'il est moins pénible de faire rouler cette échelle que de la transporter sur son dos. Les élagueurs ne dépensent pas une grande partie de leurs forces à se maintenir en équilibre sur l'échelle, et enfin ils ne sont pas obligés de monter et de descendre constamment.

Pour tailler les grosses branches latérales des arbres déformés, lorsque nos ouvriers sont inexpérimentés, nous employons le *Dendroscope* du comte Des Cars.

Le raccourcissement des branches latérales est utile pour donner à la tête une forme à peu près régulière et un aplomb qui permettent aux arbres de résister aux grands vents; pour équilibrer les diverses branches, afin de ne pas avoir, comme disent les arboriculteurs, un arbre *épaulé,* c'est-à-dire dont une partie latérale est presque avortée, lorsque l'autre, au contraire, est très-développée; pour raccourcir les branches qui s'avancent trop près des maisons ou qui viennent, sur la chaussée, gêner la circulation des grands attelages; et enfin cette opération de raccourcissement est utile pour développer, en abondance, des organes feuillus, qui constituent une cime compacte, projetant beaucoup d'ombre.

Le dendroscope se compose d'une feuille de zinc, dans laquelle on a découpé un ovoïde semblable à celui que doit représenter la tête de l'arbre après la taille. Deux ouvriers, travaillant ensemble, sont nécessaires pour élaguer avec le dendroscope. Le premier, qui est sur le trottoir, et qui tient l'instrument de la main gauche (fig. 66), se place à 8 à 10 mètres de l'arbre, de manière à avoir devant lui la branche à tailler, dans un plan parallèle à celui représenté par son instrument; ensuite, il élève ou abaisse et rapproche ou éloigne le dendroscope, de manière à ce que deux rayons visuels, partant de son œil, passent, l'un par le haut, et l'autre par le bas de l'ovoïde de son instrument, et par le haut et le bas de la tête de l'arbre. Dans cette position, il indique, avec la main droite, au deuxième ouvrier perché sur l'arbre ou sur une échelle, le point où la branche doit être coupée.

On comprend facilement que le porte-dendroscope est obligé de se déplacer constamment, de faire le tour de l'arbre, pour avoir toujours les branches à couper dans un plan parallèle à celui représenté par son instrument.

Avec un dendroscope, sur les boulevards de Paris, deux hommes taillent 8 à 12 grands arbres par jour, suivant leur grosseur. Le dendroscope n'est employé que pour couper les grosses branches de la tête; les petites ramifications doivent être taillées, si elles en ont besoin, à vue d'œil, et sans chercher à les couper à la périphérie de l'ovoïde; en effet, *si tous les arbres d'une avenue étaient tondus régulièrement, ils formeraient un ensemble monotone et disgracieux.* La forme ovoïdale, obtenue par l'emploi du dendroscope, est quelquefois un peu trop régulière, mais elle disparaît après deux ou trois ans.

J. Nanot,

Chef du service des plantations d'alignement de la Ville de Paris.

UNE HERBORISATION A MALESHERBES

Lecteur, j'ignore si vous êtes botaniste, mais, si vous ne l'êtes pas, tâchez de le devenir; vous ouvrirez votre vie à une foule de douces émotions dont vous ne soupçonnez pas l'existence; vous vous créerez une charmante compagne de voyage qui vous suivra partout, sans jamais vous importuner. Demandez aux personnes qui assistaient, ces jours derniers, à l'herborisation organisée par M. Bureau, le savant professeur de botanique du Muséum, quels plaisirs elles échangeraient contre les suaves jouissances qu'elles ont goûtées pendant la journée consacrée à l'étude de la végétation de la riche localité de Malesherbes! Toutes les herborisations des environs de Paris sont suivies avec intérêt, mais celle de Malesherbes est une fête. C'est, avec Fontainebleau, une localité unique, le rêve de tous les botanistes parisiens. Parmi ces derniers, plus d'un, sans doute, a résolu d'y planter sa tente, si jamais la fortune lui est favorable. Comment, en effet, trouverait-on un pays semblable? Plus de cent raretés s'y sont donné rendez-vous, et, tous les ans, de nouvelles découvertes viennent s'ajouter aux anciennes; toutes les espérances y sont permises, même celle de rencontrer, comme le poète américain, la mystérieuse petite fleur bleue qui tourne sans cesse et ressemble au cœur humain, qui tourne toujours!

Cette année, l'herborisation favorite avait, comme par le passé, attiré un grand nombre d'amateurs. Le départ est fixé à sept heures du matin, mais, dès six heures et demie, les impatients sont déjà au rendez-vous, et bientôt nous comptons 40 boîtes parmi les plus... fines et les plus voyageuses de Paris.

Le train qui doit nous emporter longe le quai; nous nous précipitons à l'assaut des portières. Pour le botaniste en voyage, la portière est tout; s'il ne peut avoir un œil pour le talus, l'autre œil pleure.

Charenton, Maisons-Alfort, sont déjà loin; le train roule entre des haies garnies de Liserons, de Sauges, de Composées variées, de Coquelicots éclatants. Les prairies étalent leur tapis bigarré, que la Seine raye d'une écharpe ondoyante; les bois détachent, dans le lointain, sur le vert de l'herbe, leurs masses plus sombres. Pour animer le paysage, de nombreux pêcheurs, échelonnés au bord de l'eau, nous font, vus du train, l'effet de gros hérons avec leur bois de ligne qui se recourbe comme un long cou au bout de leur corps immobile. Dans le wagon, on rit, on déjeûne, on escompte les découvertes de la journée. Nous avons passé Juvisy, Corbeil; de gros rochers de grès nous rappellent le voisinage de la forêt de Fontainebleau; un arrêt: nous sommes à Malesherbes.

Notre première visite est pour la butte classique de « la Justice », distante d'environ 1 kilomètre de la gare. Sur le bord de la route, les moissons sont émaillées du peu rare mais admirable *Specularia Speculum;* les *Adonis*, les *Caucalis daucoides* et *Turgenia latifolia* mêlés à de nombreux Coquelicots (*Papaver Rhœas*), forment, sous les épis barbus, des groupes charmants. Voici la butte qui commence; le *Linum Lionii* nous souhaite la bienvenue; le *Cytisus supinus* s'étale paresseusement sur le sol calcaire brûlant; de nombreux *Orobanche Epithymum* paraissent vivre grassement aux dépens des maigres Serpolets. On entend crier: « Par ici! l'*Althæa hirsuta!* » Une voix de stentor jette dans les airs le nom du rare *Inula hirta,* tandis qu'en même temps, de la trompette qui nous rallie à chaque découverte nouvelle, sortent, sous bois, des sons retentissants. On n'y tient plus; on court dans toutes les directions, on a peur d'arriver trop tard; on entasse fiévreusement les échantillons dans les boîtes; on arrache les plantes sans s'arrêter. « Où est l'*Inula hirta?* — Par ici, monsieur! — Tenez, sous vos pieds, *Carduncellus mitissimus!* — Avez-vous l'*Althæa hirsuta?* — Non. — Il était là! — Trop tard!!! » Tout cela est dit d'une voix essoufflée, tandis que les regards anxieux fouillent le gazon.

Le pillage est terminé; les boîtes sont déjà bondées. Chez le botaniste, la boîte arrive rarement à la grandeur des désirs. Maintenant, pour recevoir les plantes nouvelles, on est obligé de se débarrasser d'une partie de l'ancienne cargaison; on herborise en jetant du lest.

Nous montons toujours; nous voici sur le haut de la butte. Là nous attend une charmante surprise. Des Sauges des prés se sont réunies pour former une corbeille naturelle où nous comptons plus de dix va-

riétés. On ne voit rien, dans les parterres, de plus joli que ce groupe, et j'aurais voulu tenir ici beaucoup d'horticulteurs dédaigneux de cette plante superbe qui arrache aux étrangers des cris d'admiration. Nous en distinguons une variété absolument remarquable, à lèvre inférieure blanche, légèrement lavée de pourpre, et, sur la proposition de M. Duval, chef de l'École de botanique au Jardin-des-Plantes, elle est dédiée à M. Loury, chef des serres du Muséum. Cette Sauge sera désormais cultivée au Jardin-des-Plantes sous le nom de *Salvia pratensis Louryana*. Avant de descendre de la colline, une autre surprise nous attend encore. La butte de la Justice était, autrefois, un lieu de supplice; or, sur l'emplacement où se dressaient les potences, s'est établie une colonie d'Orchis-homme-pendu (*Aceras anthropophora*). Voilà ce qu'on peut appeler de l'à-propos.

Nos estomacs commencent à s'apercevoir que le temps coule. Nous retournons à Malesherbes, où le déjeûner nous attend.

Bien restaurés, notre après-midi nous consacrons à l'exploration de marais tourbeux formés par l'Essonne. Jardiniers, qui distribuez aux plantes la terre et l'eau, allez dans les champs prendre des leçons de la nature. Vous y verrez combien les mœurs de vos délicates pensionnaires sont variables, et combien il importe de connaître leurs tempéraments. Les habitudes des fleurs sauvages, que vous dédaignez trop, ne vous apprendront pas les besoins des plantes exotiques dont vous entreprenez l'acclimatation, mais elles vous convaincront de la nécessité d'étudier les exigences des végétaux avant de les nourrir, et, à défaut de savoir, dans certains cas, vous agirez avec plus de circonspection.

Des plantes que le matin nous rencontrions abondamment sur les coteaux calcaires, presque aucune ne nous a suivis. C'est que là-haut elles sont à leur aise, le terrain est sec, il fait chaud, et ici l'on se mouille continuellement les pieds; nous nous en apercevons par intervalles. Nous n'avançons qu'avec précaution sur ce sol qui garde l'empreinte profonde de nos pas, à travers les hautes herbes dont les dessous obscurs nous inquiètent. Ouf! c'est quelqu'un qui vient de sentir une de ses jambes engloutie; il veut en opérer le sauvetage, il noie la seconde. Nous rions, tout à l'heure nous serons dans le même cas.

En présence de la riche flore qui s'épanouit sous nos yeux, chacun prend bravement son parti de ces petites mésaventures. Les exclamations de la matinée se reproduisent. Quelques éclaireurs rapportent le *Trifolium elegans*. Le gros de la troupe, les mains pleines de *Carex*, entoure le professeur, qui donne obligeamment aux heureux possesseurs d'espèces de ce genre difficile le nom des plantes qu'ils ont récoltées. Dans la même prairie, nous rencontrons : *Pinguicula vulgaris, Utricularia vulgaris* et *intermedia, Polygala austriaca, Anagallis tenella, Sparganium minimum,* etc. Plus loin, l'Essonne se montre à nous couverte d'une nappe blanche de *Ranunculus fluitans* et *circinalis*. Plusieurs enragés veulent se jeter à la nage; on a beau leur rappeler qu'Alexandre-le-Grand est mort pour avoir pris un bain dans l'Indus, ils vont accomplir leur funeste dessein, quand heureusement le bruit se répand qu'on vient de trouver un *Liparis Lœselii*. Renoncules, Alexandre, Indus, tout s'évanouit; les lèvres ne répètent plus qu'un mot, les esprits ne remuent plus qu'une pensée : *Liparis Lœselii*. Cette plante est une Orchidée à peine haute comme le doigt, à fleurs verdâtres, petites, peu brillantes; mais elle est très-rare; son exiguité et son manque d'éclat sont pour elle une sauvegarde, et bien des chercheurs dont elle hante les songes ne l'ont jamais récoltée.

Si vous n'êtes pas botaniste, si vous n'avez jamais senti l'émoi qui vous saisit en face d'une fleur que vous voyez pour la première fois, vous ne comprendrez pas qu'une plante comme celle que je viens de vous décrire puisse passionner à ce point des hommes intelligents. Cependant, lecteur, il en est ainsi, je vous l'assure; voilà pourquoi je vous ai dit que si vous vouliez éprouver des sensations ignorées, il fallait apprendre la botanique.

Pendant que nous nous absorbons dans la recherche à peu près stérile de spécimens plus nombreux de la rarissime Orchidée, le soleil a peu à peu décliné. On sent que l'heure du départ approche, on explore les profondeurs de l'herbe avec une activité fébrile. Victoire! un heureux chercheur met la main sur une touffe de *Carex dioica;* c'est un pied femelle. Une, deux, trois, quatre, cinq, six touffes, sont découvertes presque au même instant; ce sont toujours des femelles. « Cherchons des pieds mâles! » On cherche, on cherche encore, les yeux ne quittent pas la terre, en

voilà trois touffes, on continue à regarder... c'est tout. Alors les possesseurs de femelles s'adressent aux possesseurs de mâles; les échanges s'établissent sur le pré. « Qui veut une femelle pour un mâle? » On trouve preneur; mais bientôt les mâles diminuent sur le marché. Dernière cote : deux femelles pour un mâle.

L'heure du départ est arrivée; nous revenons à Malesherbes. Nous avons marché presque tout le jour, sans nous arrêter, mais la science a fait oublier la fatigue. Après dîner, M. Bureau nous retrace, en quelques paroles, les incidents de la journée, et, dans un étude remarquable, nous fait sentir l'influence du terrain sur la végétation; puis nous revenons à Paris, enchantés de notre excursion, rapportant de l'air pur pour huit jours, et des souvenirs pour longtemps. P. CORNUAULT.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 JUIN 1888.

Comité de floriculture.

M. Piret, d'Argenteuil, cultive un grand nombre de formes de *Cattleya Mossiæ*, qu'il a rapportées de l'Amérique centrale, et dont une bonne partie sont de la plus grande beauté. Il présentait à cette réunion le *C. Mossiæ*, var. *Piret*, ravissante variété nouvelle, entièrement blanc pur, sauf le labelle, qui est largement maculé de jaune d'or. Les pétales, très-larges, ondulés, ont le bord très-élégamment frisé.

M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois (Seine), avait envoyé une gerbe d'inflorescences de *Phalænopsis amabilis*, provenant d'une seconde floraison de cette ravissante Orchidée.

De M. Paillet, de Châtenay, près Sceaux, une fort belle collection de Pivoines herbacées.

M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris : quelques Orchidées fleuries, *Cypripedium Lawrenceanum*, *Odontoglossum vexillarium roseum*, *Oncidium Krameri* (*Papilio*), *Cattleya Mossiæ*, *C. M. bogotensis.*

M. David (Émile), jardinier à Savigny-sur-Orge : deux jolies variétés nouvelles de Pélargoniums, l'une blanc très-légèrement lavé de carmin pâle, petites macules carmin vif; l'autre rose carné vif, très-largement maculé de pourpre noir.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Pavard, à qui, on le sait, sont confiées les remarquables collections dendrologiques de Trianon, présentait : 1° des rameaux fleuris des beaux *Magnolia macrophylla* et *Thompsoni;* 2° un Kalmia à fleurs très-grandes, carmin foncé, variété magnifique et de grand avenir, obtenue de semis successifs par le présentateur; 3° des rameaux fleuris de *Syringa* (Lilas) *Josikea*, espèce originaire de Pologne, et devenue rare dans les collections.

M. Vauvel, jardinier-chef à l'École Saint-Philippe, à Fleury-Meudon (Seine), y a créé une remarquable collection de Rosiers grimpants, qui comprend actuellement 230 variétés. M. Vauvel avait apporté à cette réunion un certain nombre de paquets de fleurs, des plus belles et plus floribondes de ces variétés. Nous avons remarqué entre elles : *Reine Olga de Wurtemberg*, *Climbing Ed. Morren*, *Calypso*, *Waltham Climber* (3 variétés), *Max Singer*, *Madame Sancy de Parabère*, etc.

Auprès des fleurs de cette dernière variété, M. Vauvel avait placé celles du *R. Morletii inermis,* mis postérieurement au commerce, afin de démontrer que ces deux plantes n'en sont réellement qu'une seule, qui doit porter son premier nom, c'est-à-dire *Madame Sancy de Parabère.* Les rosiéristes présents, entre autres MM. Lévêque et Verdier, ont été également de cet avis.

Comité de culture potagère.

De M. Lefort, de Meaux, deux assiettées de Fraises énormes et de goût délicieux, appartenant aux variétés *Sharpless* et *Reine-Marie-Henriette*, toutes deux très-recommandables pour leurs nombreuses qualités et leur précocité.

Comité d'arboriculture fruitière.

De M. Battut, primeuriste, rue Quincampoix, avait envoyé une collection nombreuse de fruits provenant du Var : Abricots, Prunes, Figues, Cerises, Bigarreaux, etc., et quelques Pommes de *Calville blanc*, magnifiquement conservées. Voici le procédé employé par M. Battut pour la conservation des Pommes et Poires; il les enveloppe d'abord dans un papier de soie, puis il les place côte à côte dans une boîte de sapin remplie de fins copeaux de sapin, en ayant soin que les copeaux enveloppent complètement chaque fruit.

M. Charles Margottin fils présentait des Pêches des variétés *Alexander*, *Amsden*, *Wilder*, *Waterloo*, obtenues sous vitrages, aussi mûres, aussi colorées que celles récoltées en pleine saison.

Comité de l'art des jardins.

M. Henry Lusseau, architecte-paysagiste, fait une intéressante communication sur la Junqueira, jolie propriété située dans les faubourgs de Lisbonne. Nous y relevons les quel-

ques indications suivantes, au sujet des ressources que la végétation ardente de cette région offre aux amateurs de belles plantes et aux architectes-paysagistes.

Des *Eucalyptus globulus*, semés en 1882, ont actuellement 15 mètres de hauteur; des *Araucaria excelsa*, semés en 1884, mesurent 3m 15 de hauteur et ont 14 couronnes de branches, ce qui établit d'une façon certaine que cette espèce peut développer plusieurs couronnes chaque année; des *Pritchardia filifera*, semés en 1882, ont 3m 45 de hauteur, et comptent 35 feuilles par exemplaire, etc., etc.

Citons également, parmi les transplantations ayant parfaitement réussi : un *Casuarina equisetifolia*, mesurant 12 mètres de hauteur et 1m 12 de circonférence de tronc à la base; un *Phœnix dactylifera* haut de 16m 50, et amené, à l'aide d'un chariot traîné par 16 bœufs, d'une distance de trois kilomètres, etc.

M. Ed. André cite les principales observations qu'il a pu faire, au point de vue de l'art des jardins, dans un récent voyage en Italie.

L'espace dont nous pouvons disposer ici ne nous permet pas de rendre compte de cet exposé, que la *Revue horticole* publiera, d'ailleurs, avec le développement qu'il comporte.

Ch. Thays.

LA VENTE DES FLEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Paris est vraiment la ville des merveilles. Il n'a pas une industrie, et c'est chez lui que viennent s'approvisionner tous les commerçants du monde ; la mer bat loin de ses murs et c'est sur ses marchés que l'on trouve les poissons les plus rares et les plus exquis ; il n'a que quelques arbres d'agrément sur ses promenades et à chaque coin vous rencontrez les fruits de tous les climats; son sol ne nourrit que quelques herbes insignifiantes, qu'en un jour de fantaisie un botaniste a décrites, et chaque jour il étale dans ses magasins et dans ses rues des montagnes de fleurs. Paris est certainement le coin du monde où s'effeuillent le plus de corolles, où s'exhalent le plus de parfums. Hiver ou été, chaque matin la grande cité s'éveille fleurie.

A qui n'est-il pas arrivé, en voyant circuler dans Paris, chargées sur des hottes ou dans des voitures à bras, ces innombrables bottes de fleurs, aussi fraîches, aussi brillantes que sur pied, de se demander de quelle manière on pouvait arriver à un semblable résultat? Cette question est particulièrement intéressante et nous allons y répondre, pour ce qui concerne la vente actuelle, c'est-à-dire les fleurs provenant de la région parisienne.

Ces fleurs sont coupées le soir, et aussitôt placées, par bottes compactes et serrées, dans des paniers ou mannes d'osier, longs de 80 centimètres, larges de 60, hauts de 45. Ces paniers, dont le transport se fait par voiture, arrivent aux Halles centrales avant trois heures du matin ; les vendeurs les disposent par longues files, *sur le carreau*, c'est-à-dire dans les larges avenues couvertes qui séparent les uns des autres les divers pavillons des Halles, et où l'Administration leur fait payer un droit de 40 centimes par jour pour une surface mesurant 1 mètre de façade et 2 mètres de profondeur.

Dans une promenade que nous avons faite aux Halles, un de ces derniers matins, nous avons pu compter 386 de ces mannes, ce qui, à raison de 50 bottes de fleurs par manne en moyenne, fait un total de 19,300 bottes.

Ce jour-là, les Roses représentaient à peu près la moitié des fleurs apportées.

Vers quatre heures, la vente commence; à cinq heures, les grandes fleuristes arrivent et choisissent de ci, de là, les plus belles fleurs, qu'elles payent relativement très-cher. Puis, la vente moyenne s'établit, pour les fleuristes de second ordre et les revendeurs. Les prix varient chaque jour, suivant l'importance des apports et celle des demandes.

Le jour de notre visite, voici quels étaient les prix moyens :

24 Roses *Paul Neyron*.	4f »
— *La Reine*.	1 25
— *Général Jacqueminot*	1 »
— *Madame Falcot*.	1 »
— *Souvenir de la Malmaison* . .	1 »
— Mousseuses.	» 60
Héliotrope, botte de 30 centimètres de diamètre	1 »
Myosotis, botte de 20 cent. de diam. .	» 60
Gypsophylle, botte de 40 cent. de diam.	» 50
Œillet Mignardise blanc, botte de 40 cent. de diam.	» 25
Réséda, botte de 25 cent. de diam. . .	» 75
Œillets de poète, botte de 40 cent. de diam.	» 40
Hoteya, botte de 60 cent. de diam . . .	» 40
Campanules bleues, botte de 50 cent. de diam.	» 40

Seringat odorant, botte de 50 cent. de diam. . . . . » 75
Pensée, bleu foncé, botte de 30 cent. de diam. . . . . » 30
Giroflée grecque rouge, 24 têtes. . . . 2 »
Giroflée quarantaine, naine double, 24 têtes. . . . . » 75
Iris anglais, 12 fleurs . . . . » 10
Lilas blanc, 25 rameaux. 2 50
Marguerite des champs, botte de 15 cent. de diam. . . . . » 06
Bluet des champs, botte de 15 cent. de diam. . . . . » 20
Coquelicot des champs, botte de 15 c. de diam. . . . . » 15
Œillets (venant de Nice et d'Ollioules) 12 fleurs . . . . » 12
Fleurs d'Oranger non montées, le cent. 4 »

Mais, voici qu'il est bientôt huit heures; *la cloche* va donner l'ordre de débarrasser immédiatement l'espace occupé par les mannes, qui débordent jusque sur les voies non-couvertes. C'est alors qu'apparaissent les revendeurs de la dernière catégorie qui traitent avec les marchands à des conditions les plus variables.

Certes, ils n'ont pas le premier choix, tant s'en faut; mais ils profitent d'occasions quelquefois surprenantes. Nous avons vu vendre, ainsi, de magnifiques Roses *Général Jacqueminot,* sur rameaux longs de 40 centimètres, à raison de 10 centimes la botte de 24 Roses!

A huit heures dix, tout est parti. Quelques fleuristes, locataires des stalles, restent seules installées à l'intérieur des pavillons, et, en attendant la clientèle, confectionnent des bouquets avec les fleurs qu'elles viennent d'acheter.

Pendant ce temps, les marchands des Quatre-Saisons promènent dans Paris leurs voitures odorantes; les revendeurs au panier étalent au coin des rues leur marchandise et attirent les passants par leur éternel « fleurissez-vous »; le gamin accoste les promeneurs et leur offre ses petits bouquets de deux sous. Tout ce monde vit de ce petit commerce et remercie la Providence d'avoir donné à la Parisienne le culte des plantes et d'avoir fait que les fleurs se fanent.

Ed. André.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel pratique pour le traitement des maladies de la Vigne, par Pierre Viala et Paul Ferrouillat, professeurs à l'École d'agriculture de Montpellier. Chez Delahaye et Lucrosnier, libraires, 23, place de l'École-de-Médecine, Paris. 1 volume, 135 pages, prix : 2 fr.

Depuis que la Vigne est attaquée par des parasites dont le nombre et les terribles ravages vont en augmentant sans cesse, il devient indispensable à tous ceux que la culture du précieux arbuste intéresse à un titre quelconque, de connaître ces maladies et les moyens de les combattre. Nul ne doit s'affranchir du besoin d'acquérir ces connaissances; et la raison que, sous notre climat de Paris, plus d'un de ces fléaux sont encore épargnés à la Vigne, ne nous donne pas le droit d'espérer que nous n'aurons pas à lutter bientôt contre leurs effets.

Cependant, les cultivateurs de profession n'ont pas toujours le temps de lire les gros traités spéciaux publiés le plus souvent dans un but purement scientifique.

C'est ce qu'ont bien compris MM. Viala et Ferrouillat, professeurs à l'École d'agriculture de Montpellier, et le manuel qu'ils offrent aujourd'hui au public vient combler une véritable lacune.

Un texte clair, rendu plus clair encore par de nombreuses illustrations, des indications précises sur le traitement de toutes les maladies, la description scrupuleuse de leurs caractères extérieurs permettent, même aux moins expérimentés, de se rendre un compte exact des parasites auxquels ils auront affaire, et leur donneront, par suite, le moyen de les combattre avec succès. L'ouvrage se termine par un calendrier indiquant, mois par mois, quels sont les travaux de traitement qu'il convient d'appliquer à la Vigne.

C'est donc un ouvrage complet et en même temps peu volumineux : cette double qualité le recommande à la lecture de tous.

J. Dybowski.

Les plantes d'appartement, par Rivoiron. Librairie Le Bailly, 15, rue de Tournon, Paris.

Sous ce titre, un collaborateur de la *Revue horticole*, M. Rivoiron, ancien élève de l'École d'horticulture de Versailles, vient de publier un opuscule qui, malgré son exiguité, est appelé à rendre de réels services dans cette culture toute spéciale dont on parle souvent, mais pour laquelle, en général, on manque de renseignements pratiques. L'opuscule en question vient précisément combler cette lacune.

L'ouvrage comprend deux parties. La première traite de la décoration florale des habitations et du choix des meilleures plantes d'appartement à feuillage ou à fleurs.

La deuxième partie s'occupe des vases d'appartements, jardinières, suspensions, etc., ainsi que des traitements et des soins qu'il

convient de donner aux plantes, suivant la nature des espèces et le milieu où elles sont placées. On trouve là, en un petit nombre de pages, toutes les indications nécessaires pour cultiver les plantes et orner soi-même les appartements. E.-A. Carrière.

Les Amaryllidées, par M. J.-G. Baker. (*Handbook of the Amaryllideæ*, by J.-G. Baker.) 1 vol. in-8°, chez George Bell et Sons, London.

Depuis vingt-trois ans, M. Baker, le savant botaniste qui a tant publié de travaux de botanique descriptive, étudie à Kew toutes les Amaryllidées qui ont pu lui passer par les mains. A ce labeur ininterrompu, il est devenu le monographe tout indiqué pour cette admirable famille. Aussi a-t-il mis au jour récemment, sous le titre trop modeste de Manuel (*Handbook*), un excellent traité de toutes les plantes connues dans les Amaryllidées. Nous ne pouvons donner, aujourd'hui, qu'une indication sommaire de l'apparition de ce bon livre, auquel la *Revue horticole* aura souvent l'occasion de faire d'utiles emprunts.

Ed. André.

Le Parc de la Liberté a Lisbonne, par M. Ch. Joly. Typographie Georges Chamerot, 19, rue des Saints-Pères, Paris, 1888.

L'honorable vice-président de la Société d'horticulture de France a eu l'heureuse idée de rassembler dans une charmante petite brochure, éditée à ses frais, quelques notes sur les divers projets soumis par les lauréats français au jury de Lisbonne pour la création du Parc de la Liberté. Outre les plans d'ensemble de MM. Lusseau, Duchêne, Deny et Durand, l'ouvrage de M. Joly contient plusieurs vignettes intéressantes représentant les parties les plus importantes ou les plus pittoresques de chaque projet. Cet opuscule sera certainement fort bien reçu de ceux que l'architecture paysagère intéresse. Ed. André.

Flore illustrée des iles de l'Océan Pacifique. Librairie G. Masson, 120, boulevard Saint-Germain, Paris.

Le quatrième fascicule de la remarquable publication de M. Drake del Castillo vient de paraître. Il contient la description de neuf plantes originaires des îles Sandwich, dont quatre espèces nouvelles : *Lipochæta Aprevalliana*, *L. peduncularis*, *L. flexuosa*, *Bidens Remyi* ; cinq espèces anciennes : *Erigeron Remyi*, *E. tenerrimus*, *Lipochæta labuta*, *L. succulenta*, *Bidens Micrantha* ; et d'une espèce de l'île de Taïti : *Bidens paniculata*.

Ed. André.

Conduite du rucher ou Calendrier de l'apiculteur mobiliste, par Ed. Bertrand. Prix : 2 fr. 50. Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

Dans la première partie de cet ouvrage, le savant rédacteur de la *Revue internationale d'apiculture* a réuni et classé par mois tous les renseignements utiles aux apiculteurs pour la bonne conduite d'un rucher. Aucun détail ne lui a échappé, sa longue pratique et son expérience sont les meilleurs garants de l'excellence de ses conseils et l'apiculteur commençant qui consultera ce livre ne pourrait avoir un meilleur guide.

La seconde partie traite des différentes races d'abeilles, des reines, des mâles, des ouvrières, des rayons et cellules diverses. L'outillage de l'apiculteur, les machines à fabriquer les cires gaufrées, les extracteurs, les purificateurs à cire, les cadres des meilleurs systèmes de ruches y sont décrits et figurés avec leurs dimensions exactes. Viennent ensuite les différents types de ruches avec trois planches donnant les plans et dimensions des ruches Dadant, Layens et Burki-Jeker, qui permettront aux amateurs familiarisés avec l'usage de la scie et du rabot de construire eux-mêmes leur matériel.

L'ouvrage se termine par une instruction sur la fabrication de l'hydromel, de l'eau-de-vie de miel et du vinaigre, ressources importantes offertes aux apiculteurs dans les régions où la Vigne n'est pas cultivée et quand le miel se vend mal.

Aucune occupation rurale, dit l'auteur, n'est mieux à la portée de tous que la culture des abeilles et ne demande une mise de fonds plus modique.

L'amateur trouve dans cette culture un intéressant objet d'étude, la satisfaction de ses goûts pour l'abeille si industrieuse ; l'habitant des campagnes, riche ou pauvre, sans négliger ses autres occupations, y trouvera une agréable distraction de ses travaux ordinaires et s'intéressera de plus en plus à la prospérité de ses colonies. Sans qu'il y songe, sans s'en douter, le cultivateur peu fortuné suivra l'exemple que lui donnent ses abeilles, il sera actif, industrieux, il ne se laissera pas abattre, il ne se plaindra pas de la mauvaise fortune, il ne songera pas, en un mot, à déserter les champs pour la ville. Ce n'est pas là, on en conviendra, le moindre des avantages que procure l'éducation des abeilles.

A. Leblond.

CORRESPONDANCE

N° 3185 (*Cantal*). — Les demandes de **sels dénaturés pour le bétail et comme engrais** ne se font pas à moins de 500 kilos. La demande doit être accompagnée d'un certificat du maire de la commune, constatant que M. X., agriculteur de sa commune, exploite *tant* d'hectares de terres, *tant* d'hectare de pré, qu'il nourrit *tant* de têtes de bétail et que, par conséquent, *telle* quantité de sel (en quintaux) lui est nécessaire pour ses bestiaux, la préparation des engrais et l'amendement de ses terres. — Les usines de Saint-Nicolas, à Varangeville, par Saint-Nicolas-du-Port (Meurthe-et-Moselle), vendent les sels dénaturés à l'absinthe à raison de 3 fr. 75 les 100 kilos et ceux dénaturés aux tourteaux oléagineux à 4 fr. 75, emballage compris. Les frais de port sont, bien entendu, à la charge de l'acheteur. Envoyer mandat de poste en faisant la commande. — L'acquit à caution qui accompagnera la marchandise devra être remis au bureau de la régie exerçant dans votre localité.

N° 3380 (*Indre*). — Désireux d'essayer le **sulfate de fer pour détruire la Mousse** de vos pelouses, vous nous aviez demandé quelques renseignements pratiques sur son emploi. L'article de M. Marguerite-Delacharlonny, publié dans le dernier numéro, vous aura donné pleine et entière satisfaction.

Mme N. C. (*Moscou*). — Les **taches blanches de vos Rosiers** sont produites par un Champignon microscopique du genre *Érysiphe;* il peut être détruit par des aspersions d'eau nicotinée.

Les excroissances couleur orangée sont formées par les conceptables d'un autre Champignon : l'*Ælcidium grossulariæ*. Pour s'en défaire, il faut couper les feuilles qui en sont atteintes et les brûler, afin d'empêcher les spores de se répandre.

Nous étudions les autres altérations que vous nous avez soumises et nous pourrons peut-être vous renseigner bientôt à leur sujet.

N° 3191 (*Charente*). — La question de la **toile dans les serres** offre toujours un grand intérêt. Nous insérerons prochainement notre communication, et nous vous prions de continuer les observations sur ce sujet, en n'oubliant pas de nous informer des résultats que vous aurez obtenus, surtout si votre procédé vous réussit toujours.

N° 3301 (*Finistère*). — Le **criocère de l'Asperge** est un insecte dont on ne peut se débarrasser, suivant l'opinion de M. Lhérault et d'autres spécialistes d'Argenteuil, qu'en recueillant les insectes et les détruisant. On se sert pour cela d'un parapluie renversé, dans lequel on secoue les tiges d'Asperges au mois de juin. Le docteur Boisduval, dans son *Entomologie horticole*, n'a pu indiquer de meilleur remède. La chaux en poudre pourrait détruire une partie des larves, mais dès que l'insecte est devenu adulte, il échappe à son action.

M. S. H. L. (*Brésil*). — Nous acceptons bien volontiers votre proposition, et les renseignements que vous nous annoncez seront bien accueillis des lecteurs de la *Revue horticole.* Sans aucun doute, la création de ces deux jardins d'expériences exercera la plus heureuse influence sur la science botanique et sur l'horticulture pratique dans nos contrées.

N° 4074 (*Somme*). — Nous pensons que vous avez affaire au **mildiou** (*Peronospora viticola*), mais l'état de vos feuilles, amollies par la végétation en serre et par l'obscurité où elles sont restées pendant le voyage, ne nous permet pas de l'affirmer avec exactitude. Essayez toujours l'arrosage avec l'eau céleste ou avec la bouillie bordelaise additionnée d'eau, les tissus de ces feuilles étant plus mous que si elles avaient poussé dehors. Vous trouverez d'ailleurs les renseignements nécessaires dans l'étude très-complète que la *Revue horticole* a publiée l'an dernier sur le mildiou.

N° 5412 (*Italie*). — Nous n'avons pas reçu les dessins dont vous nous parlez. Ils peuvent avoir été égarés à la poste. Si vous pouvez nous en envoyer une copie, nous nous mettrons volontiers à votre disposition pour vous donner les renseignements que vous désirez.

N° 4626 (*Algérie*). — Votre plante bulbeuse est un *Ornithogalum*, difficile à déterminer avec de simples fragments de fleurs, mais qui semble bien être l'*O. narbonense*.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

École d'arboriculture de la Ville de Paris. — Le retard dans la végétation. — Les sauterelles en Algérie. — Récompenses à l'horticulture dans les concours régionaux. — Raisin *Gros-Colmar.* — Traitement de l'érinose. — Pêches et Brugnons. — Les *Eucalyptus* les plus rustiques. — *Todea rivularis.* — *Lourya paniculata.* — La plantation des corbeilles de plantes à fleurs. — Rosier des *Quatre-Saisons.* — Les hybrides bigénériques d'Orchidées. — Un singulier remède contre le phylloxéra. — Une statue au professeur Planchon. — Les expéditions de légumes de Roscoff en Angleterre. — Expositions annoncées. — Mémento des expositions. — Rectification.

École d'arboriculture de la Ville de Paris. — Conformément au réglement de l'École municipale et départementale d'arboriculture, dirigée par M. Chargueraud, les examens dè fin d'année des élèves qui ont suivi le cours pendant la période de 1887-88 ont eu lieu les 25 et 26 juin.

Le Jury, nommé par M. le Préfet de la Seine, sur la proposition de M. le Directeur des Travaux de Paris, était composé de :

MM.

Hardy, directeur de l'École d'horticulture de Versailles, *président.*
Allard, directeur de la Voie publique et des Promenades.
Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole.*
Cornu, professeur de culture au Muséum.
Hétier, ingénieur en chef du département de la Seine.
Jamin, pépiniériste.
Laforcade, jardinier en chef de la Ville de Paris.
Rivet, professeur de sylviculture à l'Institut agronomique.
Verlot, ex-chef des cultures au Muséum.

Voici, par ordre de mérite, les onze élèves qui ont obtenu le certificat d'aptitude :

1. Cornier (Joseph).
2. Morignat (J.-B.).
3. Bussienne (Octave).
4. Dufresne (Jean).
5. Schœpfer (Pierre).
6. Sellier (Paulin).
7. Coron (Antoine).
8. Samier (Ernest).
9. Cosset (Alphonse).
10. Buffetville.
11. Sanson (Guillaume).

Le retard dans la végétation. — L'hiver a été long, rigoureux et maussade ; il a présenté une succession d'intempéries défavorables à la végétation. Mais à part ce fait, qui a été préjudiciable à certaines cultures, ces contre-temps ont produit un retard qui, contrairement aux prévisions, n'a pas encore été regagné. La floraison de la Vigne, même dans les variétés très-hâtives et placées à bonne exposition, c'est-à-dire le long des murs, n'a guère commencé à Paris que vers le 15 juin. Les Vignes à vin, dans le bassin de Paris, ont commencé à peine à entrer en floraison le 20 juin, et, comme ce fait est général, il en résulte que dans beaucoup de vignobles on est inquiet pour la maturité des Raisins, ce qui est d'autant plus regrettable que cette année les grappes sont généralement d'une abondance extrême. Il faut attribuer ce retard à la température, qui, actuellement, est encore relativement peu élevée. On nous a même assuré que les 17 et 18 juin des Tomates ont eu leurs feuilles « frisées » par suite de l'abaissement du thermomètre à près de zéro.

Les sauterelles en Algérie. — C'est surtout dans la province de Constantine que les ravages causés par les sauterelles ont pris cette année des proportions inusitées. On ne peut encore évaluer l'importance du désastre, mais il est immense.

Le gouvernement a voté une somme de 500,000 fr. destinée principalement à subventionner les cultivateurs les plus éprouvés. Cela est très-bien, mais ce qui sera également très-utile, c'est la nomination d'une commission composée d'entomologistes distingués et d'agriculteurs, qui étudieront ce fléau dès son origine, et chercheront le moyen, s'il existe, d'empêcher le retour de ces invasions.

Récompenses à l'horticulture dans les Concours régionaux.

Concours régional de Laon.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur: M. Lefèvre (Antoine-Paul), horticulteur à Ardon-Laon.
Médaille d'or et 500 fr. : M. Gosse (Léon), horticulteur à Château-Thierry.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : M. Fouquet, aboriculteur à Sinceny.
Médaille d'or et 400 fr. : M. E. Godin, arboriculteur à Guise.
Médailles d'argent : M. Roger, chef de culture chez M. Fouquet; M. Moroy, chef de culture chez M. Godin.
Médaille de bronze et 100 fr. : MM. Lemaire et fils, pépiniéristes à Suzy.

Concours régional d'Autun.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : Un objet d'art et 200 fr. : M. Béraud-Massard, pépiniériste à Montceau-les-Mines.

Prime de 300 fr. : M. Martin-Gilbert, pépiniériste à Vindecy.

Concours régional de Châteauroux.

Aucune récompense n'a été décernée, ni à l'horticulture, ni à l'arboriculture, faute de concurrents.

Concours régional d'Épinal.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : Un objet d'art : M. J. F. Vaudray-Evrard, horticulteur à Mirecourt.

Médaille d'or grand module: M. A. Étienne, à Épinal.

Médaille d'or : M. Léon Millot, à Mandres-sur-Vair.

Médaille d'argent grand module : M. Blandel, instituteur, à Chamagne.

Médaille d'argent : M. Louis Antoine, instituteur à Moyemont.

Médaille de bronze : M. Augustin Colin, à Saint-Dié.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur : Un objet d'art : M. Jean-Baptiste Couchoux, à Épinal.

Concours régional de Nîmes.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur : M. César (Joseph), à Alais.

Médaille de bronze et 350 fr. : M. Dupret, à Saint-Laurent-d'Aigouze.

Médaille de bronze et 200 fr. : M. Prades, à Bagnols-sur-Cèze.

Médailles de bronze et 100 fr. : M. Cadière, à Nîmes ; M. Bourdon, à Calvisson.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : M. Gourdin (Albert), à Saint-Hippolyte-du-Fort.

Médaille de bronze et 300 fr. : M. Fabre, à Aymargues.

Médailles de bronze et 200 fr. : M. Michel (Charles), à Nîmes ; M. Tabus, à Alais.

Médaille de bronze et 150 fr. : M. Broche, à Bagnols.

Concours régional d'Alençon.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur : M. Caplat (Victor), au Printemps, commune de Damigny.

Médaille d'argent et 300 fr. : M. Lemée-Rocheron, à Alençon.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur : M. David, à La Charpenterie.

Médaille d'or et 250 fr. : M. Chappey, à Alençon.

Médaille d'argent et 500 fr. : M. Demende, à Alençon.

Raisin Gros-Colmar. — A propos de ce Raisin, M. Ernest Bergman nous a fait remarquer qu'il se perpétue en France, dans le monde horticole, une erreur qu'il voudrait arrêter s'il en est temps encore.

Certains auteurs, nous écrit M. Bergman, appellent ce Raisin *Colman*, et donnent pour raison que c'est un Raisin d'origine allemande et appelé *Grosse Kölner*, d'où la traduction de Gros Colman. Nous nous permettrons à notre tour de leur dire que la traduction, pour être exacte, devrait être *Gros Colonais*, Köln étant le nom allemand de la ville de Cologne.

Cette variété a été envoyée par M. Vibert, d'Angers, à M. Thomas Rivers, le grand arboriculteur anglais, et cela dès 1847. M. Rivers est lui-même persuadé que c'est un commis qui, peu familiarisé avec la langue française, a, en transcrivant le nom, mis un *n* au lieu *r*, et cela d'autant plus facilement que Colman est un nom anglais, ce qui explique son retour en France sous le nom de Colman au lieu de Colmar. Nos voisins, du reste, semblent avoir maintenant reconnu leur erreur, et nous le trouvons toujours, à bien peu d'exceptions près, écrit Colmar, dans les catalogues ou journaux anglais.

Ma conclusion est donc que nous devrions nous servir du nom qui paraît être le plus logique. Il me semble d'autant plus utile de le faire que c'est un Raisin que l'on commence à trouver assez fréquemment en France chez les amateurs et chez les horticulteurs. C'est un des plus gros Raisins noirs ; sa qualité n'est pas, il est vrai, à la hauteur de sa beauté, c'est du reste ce qui arrive avec tous les gros fruits en général ; mais c'est cependant une variété que nous engageons nos amateurs à avoir dans leurs serres, ne serait-ce qu'un pied ou deux. La grappe n'est pas fort grosse (une moyenne de 2 kilos environ), mais les grains en sont énormes, de vraies Prunes ; quelquefois ils atteignent jusqu'à 10 centimètres de circonférence ; ils sont ronds, d'un beau noir bleu pruineux.

M. Bergman ajoute que le Raisin *Gros Colmar* est une variété tardive, dont la chair est très-ferme et la peau épaisse, bonne quand le grain est bien mur. Elle est vigoureuse et prolifique, et d'une culture facile ; mais si l'on veut avoir de grosses et bonnes grappes, elle demande longtemps à mûrir, et beaucoup de chaleur, dans le genre des Muscats dont elle demande en partie le traitement. Il ne faut laisser qu'une certaine quantité de grappes sur le pied, et cela selon sa vigueur, naturellement ; le ciselage demande aussi un certain soin. Mais un bon cultivateur de Vignes arrive bien vite à traiter le Gros Colmar selon sa végétation, et à avoir une récolte aussi belle que celles que l'on constate en Angleterre.

Traitement de l'érinose. — Nous avons publié, l'année dernière, les expériences couronnées de succès auxquelles s'était livré notre collaborateur, M. Claret, de Semur, sur l'*Erineum vitis*. Voici la nouvelle lettre qu'il veut bien nous adresser sur le même sujet :

Dans la *Revue horticole* de 1887, vous avez bien voulu publier une communication que je vous avais faite au sujet du traitement de l'érinose.

Cette maladie, qui, l'année dernière, faisait peu de ravages, s'est montrée cette année — au moins dans ces pays-ci — avec un redoublement de vigueur inattendu autant que déplorable.

Je continue à la combattre avec le plus complet succès, mais je crois utile de faire connaître à vos lecteurs que, par suite d'essais nouveaux, j'ai pu simplifier le traitement que je vous indiquais en 1887. J'ai supprimé, dans la formule que je vous ai envoyée, l'alcool amylique, et j'emploie simplement, avec un pulvérisateur, une solution de 35 grammes de savon noir pour un litre d'eau.

La destruction de l'érinose est un peu moins rapide et n'est complète qu'en quarante-huit heures à peu près, au lieu d'être presque immédiate, comme par ma première formule.

La pulvérisation doit se faire par un temps couvert, ou le soir en évitant le grand soleil, et le jet du pulvérisateur doit être dirigé *en dessous des feuilles*, les boursouflures de ces dernières indiquant de suite quelles sont celles qui doivent être traitées.

J. Claret,
Propriétaire à Semur.

Tous nos remercîments sont adressés à M. Claret. Il est déjà un peu tard cette année pour que nos lecteurs fassent leur profit de sa communication, mais nous leur conseillons fortement de la mettre en réserve pour l'année prochaine.

Pêches et Brugnons. — Si nous parlons ici des Pêches et des Brugnons, ce n'est pas pour discuter la valeur de ces deux genres, mais seulement pour constater un fait qui, affirmé par les uns, a été nié par d'autres. Certains ont affirmé que les Brugnonniers se reproduisaient de noyaux ; d'autres, qui ont soutenu le contraire, invoquaient à l'appui de leurs dires que les Brugnonniers, étant sortis des Pêchers, tendaient constamment à revenir à ceux-ci. Si nous étions appelé à nous prononcer, nous hésiterions d'autant plus que les deux opinions peuvent être soutenues. En effet, quand on a semé pendant longtemps des noyaux de Pêches et des noyaux de Brugnons, on est en position de répondre à la question.

Voici ce que nous avons vu encore cette année : des noyaux de Brugnons nous ont donné des Pêchers, tandis que des noyaux de Pêchers nous ont donné des Brugnonniers. Toutefois il faut reconnaître que ce dernier fait est infiniment plus rare.

Les Eucalyptus les plus rustiques. — On sait avec quelle persévérance M. Ch. Naudin poursuit, depuis de nombreuses années, l'étude et la classification des différentes espèces d'*Eucalyptus* découvertes et introduites jusqu'à ce jour.

Un des résultats les plus utiles de cette culture comparative a été de déterminer les espèces les plus rustiques. M. Naudin vient de les faire connaître : ce sont les *Eucalyptus coccifera, urnigera* et *cordata*.

Ces indications, assez peu connues, sont cependant très-précieuses. Elles permettront d'accomplir avec plus de chances de succès les essais d'acclimatation, dans le midi et l'ouest de la France et dans beaucoup de nos colonies, de ces arbres, dont la végétation est si rapide et dont le pouvoir de désinfection a été si souvent constaté.

Todea rivularis. — Voici quelques détails complémentaires sur cette plante, dont nous avons annoncé l'arrivée à Paris, au Muséum dans notre dernier numéro.

Son poids est d'environ 1,000 kilogr. L'ensemble constitue une masse homogène, d'au moins 2 mètres de longueur sur 1^m20 de largeur et 1^m30 de hauteur, le tout surmonté de 60 bourgeons produisant chacun un grand nombre de frondes, à divisions ténues, d'un très-beau vert. Comme il n'est pas rare que des bourgeons se développent sur les côtés, il en résulte une masse qui rappelle un peu un tombeau antique, détérioré par le temps, que des végétaux tendent à envahir.

Cet exemplaire de Fougère est probablement le plus fort de tous ceux qui existent en Europe ou qui y aient jamais été introduits.

Lourya paniculata. — Établi par M. le professeur H. Baillon, ce nouveau genre est dédié à M. Loury, l'habile chef des serres du Muséum. L'unique plante de ce genre que possède cet établissement est originaire du Cambodge. Sans être d'un grand mérite ornemental, les fleurs de cette espèce n'en sont pas moins remarquables par leurs caractères, qui sont intermédiaires entre ceux des *Amaryllidées* et des *Lilia-*

cées. Elle paraît se placer entre les *Heliosanthes* et les *Tupistra*.

La plantation des corbeilles de plantes à fleurs. — Tout récemment encore, les jardiniers français, au moment de garnir une corbeille de plein air, traçaient, au moyen d'une tringle quelconque, des lignes régulières, laissant entre les rangées de plantes un intervalle de largeur uniforme.

Ce procédé est aujourd'hui abandonné, et avec raison. Après avoir tracé le seul rang extérieur et aussi, dans les corbeilles à compartiments, les lignes de plantes qui doivent former les séparations, on dispose aujourd'hui le remplissage d'une façon irrégulière, de manière à ne pas former de lignes, tout en distançant à peu près également les plantes les unes des autres.

On évite ainsi l'effet désagréable, que tout le monde a souvent constaté, de ces lignes concentriques qui ne disparaissent qu'à l'arrière-saison.

Cette année, la presque totalité des corbeilles, dans les promenades de Paris, ont été plantées d'après cette méthode.

Rosier des Quatre-Saisons. — On a dit que cette plante était originaire « d'Orient », ce qui n'est pas démontré. Au point de vue de sa valeur spécifique, le doute est permis. Le Rosier *des Quatre-Saisons* n'a jamais été soumis à l'expérience du semis, ce qui, du reste, eût été difficile, la plante ne donnant pas de graines. Sa qualité de « toujours fleuri », qui pourrait être considéré comme le véritable *criterium*, le seul qui ait quelque valeur, est presque toujours négative, si les plantes sont abandonnées à elles-mêmes, puisque alors elles ne fleurissent plus. Au lieu d'un *semperflorens*, c'est-à-dire une plante qui est toujours en fleurs, on a une plante *qui ne fleurit plus*. Pour avoir un Rosier des *Quatre-Saisons*, il faut le soumettre à un traitement particulier, qui consiste à laisser souffrir les plantes, puis à les tailler aussitôt qu'elles ont fleuri, de manière à obtenir de jeunes pousses, sur lesquelles apparaîtront les fleurs.

Les hybrides bigénériques d'Orchidées. — M. Seden, l'habile semeur de la maison Veitch, de Londres, a réussi, parmi tant d'autres succès, à hybrider ensemble le *Zygopetalum crinitum* et le *Colax jugosus*.

On sait que ces deux Orchidées ont chacune un aspect bien différent de l'autre. L'hybride obtenu, nommé *Zygocolax Veitchii*, par M. Rolfe, tient le milieu, par la forme de sa fleur, entre les deux parents; la coloration de cette fleur se rapproche davantage de celle du porte-graine, tandis que l'androcée a surtout de l'analogie avec la plante porte-pollen.

On remarquera que M. Rolfe a créé pour cette plante un nom générique dont les deux premières syllabes appartiennent au *Zygopetalum*, et les deux dernières au *Colax*. C'est un moyen ingénieux pour rappeler l'origine de cet intéressant hybride.

Partant de ce principe, M. Rolfe propose de nommer, de la manière suivante, les hybrides bigénériques d'Orchidées précédemment obtenus : *Phajocalanthe* (*Phajus* × *Calanthe*), *Læliocattleya* (*Lælia* × *Cattleya*), *Sophrocattleya* (*Cattleya* × *Sophronitis*), *Anæctomaria* (*Anætochilus* × *Hæmaria*), *Macomaria* (*Macodes* × *Hæmaria*), *Dossinimaria* (*Dossimia* × *Hæmaria*).

Ce système de dénomination a précédemment été appliqué par le docteur Maxwell T. Masters, lorsqu'il a appelé *Philageria* l'hybride résultant du croisement du *Lapageria rosea* par le *Philesia buxifolia*, et par M. Ed. André, pour le genre *Sericobonia*, dont les parents étaient le *Sericographis Ghiesbreghtii* et un *Libonia Penhrosiensis*.

Un singulier remède contre le phylloxéra. — M. P. Joigneaux signale, dans la *Gazette du Village*, le procédé qu'a employé un cultivateur des Hautes-Alpes, M. Joseph Bonnafoux, pour redonner de la vigueur à ses Vignes, très-atteintes par le phylloxéra.

M. Bonnafoux a fait bouillir ensemble des feuilles de Noyer, d'Hellébore, des bulbes de Colchique, de la Digitale et de la Ciguë ; puis, avec ce bouillon « infernal », il a arrosé un compost formé de chaux grasse, de cendres de bois, de crottes de mouton, de goudron, de sel de cuisine, de boues de rivière, de soufre, d'huile de pétrole, de sulfate de cuivre et de savon noir (excusez du peu !), en ayant soin de bien mélanger le tout, et en arrosant de temps en temps, toujours avec le même liquide, jusqu'à ce que le tas ne s'échauffât plus.

M. Bonnafoux a fumé au printemps dernier ses Vignes à l'aide du compost ainsi préparé, et, par surcroît de précaution, il a

versé au pied de chaque cep, 4 litres d'urine de porc. La réussite a été complète, les Vignes ont poussé avec vigueur, et sont actuellement couvertes de Raisins.

Tout en reconnaissant que la préparation de M. Bonnafoux n'est pas d'une simplicité extrême (!), M. Joigneaux pense qu'il y aurait peut-être quelque chose à prendre dans cette idée, et qu'un compost dans lequel entreraient du fumier, de la terre de bonne qualité, des boues, et que l'on arroserait avec des décoctions de plantes vénéneuses, rendrait peut-être leur vigueur aux Vignes phylloxérées, en éloignant le terrible insecte.

Une statue au professeur Planchon. Nous apprenons que l'on doit élever, à Ganges (Hérault), une statue de bronze à la mémoire de J.-E. Planchon.

C'est un juste tribut de reconnaissance qui sera payé à la mémoire de ce savant désintéressé ; il y a tout lieu de féliciter les auteurs de cette idée, qui perpétuera le souvenir de ce travailleur opiniâtre, au milieu même de la région la plus attaquée jadis par le *Phylloxera vastatrix*, que M. J.-E. Planchon a découvert le premier en compagnie de MM. F. Sahut et G. Bazille. Chacun connaît les travaux de M. Planchon pour arriver à la connaissance précise de cet insecte et pour guérir son pays des ravages qui ont mis notre viticulture à deux doigts de sa perte.

Les expéditions de légumes de Roscoff en Angleterre. — Dans un rapport que le consul d'Angleterre à Brest a présenté à son gouvernement, l'agent britannique fait ressortir l'activité que les cultivateurs bretons déploient pour faire pénétrer leurs produits dans l'intérieur du Royaume-Uni.

A Roscoff seulement, il existe 22 compagnies, composées de 406 membres, qui s'occupent tout spécialement du commerce d'exportation.

Le *Journal of horticulture*, où nous trouvons ces indications, ajoute que, pour l'année 1885, les exportations du seul port de Roscoff pour l'Angleterre ont compris : 11.107 tonnes de Pommes de terre, 4.060 tonnes d'Oignons, 4.000 tonnes de Choux-fleurs, et 1.800 tonnes d'Artichauts.

En même temps que ces légumes, les envois de Roscoff comprennent des œufs, dont le prix total annuel de vente dépasse 400.000 fr.

EXPOSITIONS ANNONCÉES.

Paris, *22 au 25 novembre.* — Un concours de Chrysanthèmes d'automne s'ouvrira, dans la grande salle de l'Hôtel de la Société d'horticulture, rue de Grenelle, 84, à Paris, le 22 novembre, jour de la distribution solennelle des récompenses décernées à la suite de l'Exposition générale horticole qui a eu lieu du 25 au 31 mai dernier. — La même Société organise pour le 23 novembre et dans le même local un concours de fruits, qui resteront exposés, ainsi que les Chrysanthèmes, jusqu'au 25 novembre.

Fontainebleau, *25 au 27 août.* — La Société d'horticulture de Melun et Fontainebleau tiendra sa 34e exposition générale, à Fontainebleau, du 25 au 27 août. Adresser les déclarations, quinze jours au moins avant l'exposition, à M. Bourges, secrétaire général de la Société, 30, rue de l'Arbre-Sec, à Fontainebleau.

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Bar-sur-Aube. — Exp. gén. (Chr. nº 12), 6 au 10 juillet.
Bougival. — Exp. gén. (Chr. nº 9), 29 août au 3 septembre.
Bourges. — Exp. gén. (Chr. nº 13), 2 au 5 août.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. nº 11), 13 au 17 septembre.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. nº 5), 7 au 9 septembre.
Mézidon. — Exp. gén. (Chr. nº 10), 16 septembre.
Moulins. — Exp. gén. (Chr. nº 6), 31 juillet au 5 août.
Périgueux. — Exp. horticole et viticole (Chr. nº 11), 3 au 5 août.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. nº 5), 17 novembre.
Saint-Germain-en-Laye. Exp. gén. (Chr. nº 10), 26 au 29 août.
Saint-Mandé. — Exp. gén. (Chr. nº 12), 16 au 23 septembre.
Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière (Chr. nº 11), 27 au 30 septembre.
— Même Exp. et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 15 au 18 novembre.
Valognes. — Exp. locale (Chr. nº 8), 1er au 4 sept.
Gand. — Floriculture (Chr. nº 11), 2 au 3 septembre.
— Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 18 au 22 nov.
Lausanne. — Exp. gén. (Chr. nº 8), 20 au 25 sept.

Rectification. — Dans la liste officielle des récompenses décernées à la dernière exposition de Paris, une erreur a été commise au préjudice de M. Simon, horticulteur, rue Lafontaine, à Saint-Ouen (Seine), et cette erreur s'est trouvée tout naturellement reproduite dans la liste publiée par la *Revue horticole*. C'est M. Simon qui a obtenu la médaille de vermeil attribuée au 60e concours, pour la plus belle collection de soixante *Cactées*, et la médaille de vermeil attribuée au 99e concours pour le plus beau lot d'*Aloe* en fleurs.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

TRANSPLANTATION DES GROS ARBRES

Les avantages offerts par la transplantation des gros arbres, au point de vue de la création ou de l'embellissement des jardins publics, des parcs, des avenues, sont si évidents que la plupart des nations l'admettent aujourd'hui. Cependant, si tous les peuples civilisés sont d'accord sur l'utilité du procédé, ils apportent certaines variantes dans les méthodes d'emploi.

La transplantation donne lieu à diverses opérations qui sont : l'arrachage de l'arbre, son transport et sa replantation. En examinant les procédés employés par la Ville de Paris, nous ferons connaître les différences qui existent entre eux et les divers systèmes adoptés à l'étranger.

La première opération, pour enlever un gros arbre en motte, consiste à lier ses branches si elles sont basses, puis à faire une tranchée circulaire creusée de façon à laisser, autour des racines, une motte de terre variant de 1 mètre à 1m 50, et de 1 mètre à 1m 30 de profondeur, suivant la grosseur de l'arbre et la force du chariot qui est destiné à le recevoir. En Amérique, avec un chariot employé à Brooklyn Park, près de New-York, on a transporté des mottes ayant de 12 à 14 pieds de diamètre, et pesant, avec l'arbre, de 12 à 14 tonnes. L'habileté du terrassier consiste à maintenir, autant que possible, les côtés de la motte verticaux. Les grosses racines sont coupées rez de terre ; le chevelu est conservé avec soin. Quand la tranchée est arrivée à profondeur, on mine au-dessous de la motte pour la dégager, et l'on glisse deux madriers sous les racines. Le contour de la masse est alors consolidé avec des fascines autour desquelles on fixe des cordages.

Dans la transplantation des Conifères [1], on remplace avantageusement les fascines par des voliges que l'on glisse entre la motte et une ficelle lâche passée autour du sommet de ces dernières. Ces voliges sont serrées au moyen d'une presse de tonnelier, puis consolidées par un cercle de Châtaignier ou de feuillard (forte tôle) qui les embrasse et est cloué sur chacune d'elles. On passe ensuite une ficelle au-dessus de la base, on la serre de la même façon que la supérieure, et, sur les voliges, on cloue de nouveau un cercle. Sous la motte, préalablement minée et inclinée, on adapte un fond préparé d'avance, fait de planches assemblées, et on le fixe sur le voligage vertical au moyen de deux agrafes de tôle.

Dans un système employé par M. F. Bergmann, en 1849 [1], les fascines étaient remplacées par une caisse quadrangulaire, composée de plusieurs pièces de menuiserie s'emboîtant les unes dans les autres, et s'ajustant sur la motte, taillée en pyramide quadrangulaire renversée.

En Angleterre, quand la terre est molle, on ajoute souvent aux madriers passés sous les racines un fond de sapin ; les fascines sont presque toujours remplacées par une toile grossière ; entre les cordes et la toile, on glisse des douves en bois, analogues à celles qui sont employées par la Ville de Paris pour la transplantation des Conifères.

Aux États-Unis, dans les plantations qui furent pratiquées en 1868, au parc de Brooklyn, on transporta les arbres avec les mottes complètement nues, et cela n'empêcha pas les plantations faites ainsi de donner de bons résultats. Il est vrai que le sol argileux était dur et compact, et que les distances de transport étaient assez petites.

En Bavière, pour éviter la main-d'œuvre nécessitée par le garnissage des mottes, et les frais de traction occasionnés par les chariots, on a quelquefois recours à un expédient assez bizarre, qui est exposé par l'*Illustrierte Monastshefte* [2] de Munich :

Au commencement des grands froids, on creuse une tranchée autour des mottes que l'on veut transplanter, et on mine aussi loin que l'on peut, au-dessous des racines, pour rendre à peu près nulle l'adhérence de l'arbre au sol. On taille ensuite, dans la berge, un chemin destiné à faciliter la sortie de l'arbre du trou ; puis on abandonne la motte à l'action du froid, jusqu'à ce qu'elle soit complètement gelée. Cela demande souvent de quatre à six semaines. On revient alors, et, plaçant sous la motte de fortes poutrelles munies de crochets, on la traine avec des chevaux ou des bœufs, ou bien on la fait avancer graduellement sur des madriers avec des crics. Des Châtaigniers transportés par ce système ont, paraît-il, parfaitement réussi. Les Érables,

[1] Voir Ed. André, *Art des jardins*, p. 644.

[1] *L. c.*, p. 646.
[2] 1888, p. 87.

les Tilleuls, les Ormes et les Conifères auxquels ce procédé a été appliqué ne s'en sont pas montrés incommodés.

Une fois la préparation de la motte terminée, il faut aviser aux moyens de la sortir du trou et de la transporter. Voici comment on procède à cette opération : on continue à miner en dessous des racines du côté opposé à celui où les madriers ont été placés, et l'on glisse de ce côté deux nouveaux madriers. Ces madriers, ainsi que ceux déjà placés, sont maintenus par les chaînes ou les câbles destinés à soulever la motte. On ajoute souvent, sous ces madriers, un rang de fascines destinées à maintenir la terre; ces fascines remplacent, chez nous, le fond de sapin que les Anglais emploient dans le même but; la seule différence qui existe entre les deux systèmes, c'est qu'en Angleterre on place le fond de sapin entre les madriers et la motte. On doit ainsi obtenir un meilleur résultat que nous avec des fascines qui ne sont pas immédiatement en contact avec la terre.

Quand l'arbre est destiné à être transporté au chariot, on fait reculer celui-ci, soit sur de forts madriers, soit sur le sol, si la largeur des roues dépasse la largeur du trou. Ces chariots ont généralement une ou plusieurs traverses postérieures mobiles; tel est le chariot adopté par la Ville de Paris; tels également ceux inventés par M. W. Barron, de Borrowash (Angleterre), ou par feu M. Mac Nab, d'Édimbourg. Quelquefois, l'avant et l'arrière se séparent en deux parties, comme dans la machine employée à Brooklyn. Dans l'un ou l'autre cas, les roues doivent être amenées de façon à ce que le tronc de l'arbre occupe à peu près le centre du chariot. Les parties séparées sont ensuite remises en place; prenant les câbles ou les chaînes passées sous la base de la motte sur des cylindres, on les enroule au moyen de leviers ou de manivelles, et l'on soulève doucement la plante.

En Angleterre, on emploie plusieurs sortes de chariots très-bas et qui n'ont pas d'appareils destinés à soulever la plante. Dans ce cas, pour sortir l'arbre du trou, on crée dans la berge une banquette suffisante pour recevoir la motte; on attache les cordes passées sous la base à deux forts leviers qui forment une sorte de brancard audessus de la motte. Celle-ci, suivant sa grosseur, est hissée, d'abord sur la banquette, par deux, quatre ou six hommes, puis de là sur la berge. Là, cette motte est chargée à plat sur un chariot bas, ou bien, si l'endroit où doit avoir lieu la replantation n'est pas éloigné, elle est portée au moyen du brancard avec lequel on l'a sortie. Quand la motte est trop lourde pour que ce système puisse être employé avec succès, on crée un chemin dans la berge et l'on amène le chariot jusqu'à la motte. On la charge au moyen de rouleaux et de leviers, ce qui est relativement facile, la hauteur de ces chariots ne dépassant pas 50 centimètres.

Bien qu'il y en ait une grande variété, comme force et grandeur, leur forme est presque toujours la même. Ils se composent tous d'une forte charpente en bois ou en fer reposant sur des roues très-basses soigneusement ferrées. Quelques-uns même, comme ceux que les Anglais nomment « Framerollers », ont des roues formées par des cylindres en bois cerclés de fer et traversés par des essieux en fer.

Parmi les chariots économiques et de faibles dimensions, la *Revue horticole* a décrit et figuré un ingénieux appareil de ce genre imaginé par M. Marcel [1]. Ces chariots bas sont très-employés quand on peut rouler les arbres verticalement sur des madriers; ils ne seraient donc pas bons pour de longs trajets. Ils ne présentent pas également les avantages des chariots de la Ville de Paris, de M. Mac Nab et de ceux du parc de Brooklyn, au point de vue de la facilité de déchargement de la plante dans le trou qui lui a été préparé. Avec les chariots bas, en effet, pour peu que l'arbre soit un peu lourd, on est obligé de créer un chemin d'accès pour la décharge, comme il en a été préparé un pour la charge; tandis qu'avec les trois chariots précités, on n'a qu'à amener le chariot au-dessus du trou destiné à la replantation et à laisser doucement reposer, en desserrant les câbles, la motte à la place qu'elle doit occuper.

Pour dégager la motte des madriers qu'elle porte en dessous, on peut la laisser reposer sur une grosse pierre ou sur un petit monticule de terre qu'on fait disparaître ensuite. Cette opération terminée, il ne reste plus qu'à enlever les fascines, à remettre les racines en place, à remplir le trou de terre meuble et à arroser.

Tels sont les procédés principaux usités pour la transplantation des gros arbres à notre époque. Ceux employés dans les temps anciens ont aussi leur intérêt et seront l'objet d'une étude ultérieure.

Ed. André.

[1] Voir *Revue Horticole*, 1884, p. 66.

STYRAX JAPONICUM

Bien que très-méritant et introduit en France depuis un certain nombre d'années, le *Styrax japonicum* (fig. 67), Siebold et Zuccarini, est encore très-rare dans les cultures. En voici une description :

Arbuste buissonneux, pouvant atteindre de 2 à 4 mètres de hauteur. Branches courtes, très-ramifiées, à ramifications ténues. Feuilles caduques, alternes, entières ou très-légèrement dentées, ovales-elliptiques, longuement acuminées au sommet et comme cuspidées, minces, glabres, luisantes. Écorce furfuracée, gris-roux, parfois un peu brunâtre. Fleurs nombreuses, finement et agréablement odorantes, pendantes, sur un long pédoncule très ténu. Boutons légèrement ovales, très-ornementaux, même pendant longtemps, rappelant un peu ceux des fleurs d'Oranger, s'épanouissant en mai-juin. Fruits nombreux, ovoïdes, d'un vert glaucescent, longs d'environ 15 millimètres sur une largeur un peu moindre, entourés d'une pellicule mince, de nature coriace, sèche, non déhiscente. Calyce à divisions fortement appliquées. Graine unique, osseuse, ovoïde, roux brunâtre. Fruits mûrissant en septembre-octobre.



Fig. 67. — *Styrax japonicum.*
Rameau fructifère.

Voici ce qu'en disent Siebold et Zuccarini dans leur *Flora japonica,* p. 58 :

Le *Styrax japonicum* porte au Japon le nom de *Tsisjano-ki,* en Chine, celui de *Sei-ton-Kwa.* C'est un des plus beaux arbrisseaux du Japon, qui se trouve fréquemment sauvage dans les contrées méridionales de ce pays, où il prospère, surtout sur les collines, dans des broussailles et au bord des bois, à une élévation de 3 à 1,200 pieds au-dessus du niveau de la mer. Il y atteint à peu près 4 à 6 pieds de hauteur, fleurit en mai et ses fruits mûrissent en automne. C'est pour ses fleurs blanches, abondantes, odoriférantes, qu'on le plante ordinairement dans les bois qui entourent les temples et dans les jardins de plaisance, où il devient alors beaucoup plus haut et plus vigoureux qu'à l'état sauvage.

Le bois de cet arbrisseau, dur et blanc comme il est, sert à faire des sortes de sculptures. Sur les jeunes branches se développe souvent une espèce de Noix de Galle.

Culture et multiplication. — Le *Styrax japonicum* redoute les terrains calcaires, dans lesquels même, lorsqu'il pousse, il est toujours chétif et jaune. A défaut de terre de bruyère, il s'accommode de terre franche siliceuse, plutôt fraîche que sèche ; les sols humides mêmes ne lui déplaisent pas, lorsqu'ils sont sains et drainés et que l'humidité n'est pas stagnante. Si l'on manque de graines, on le multiplie par boutures, que l'on fait à l'aide de jeunes pousses semi-aoûtées et qu'on place sous cloche *à froid,* si elles *ont été coupées à l'air,* dans la serre à multiplication si, au contraire, elles ont poussé en serre. Quant aux graines, elles doivent être semées, aussitôt qu'elles sont mûres, en terre de bruyère que l'on tient constamment et légèrement humide. Les jeunes plants sont repiqués en terre de bruyère et soignés à peu près comme on le fait pour ceux des Azalées de plein air.

On peut se procurer le *Styrax japonicum* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

E.-A. Carrière.

LE FIGUIER EN MÉSOPOTAMIE

Le Figuier abonde en Orient, grâce à sa culture facile et à cause de ses fruits, qui, pendant une époque de l'année, nourrissent une grande partie de la population. Il est vénéré par les musulmans avec l'Olivier, et il est cité dans le Coran comme un des principaux arbres du paradis islamique. L'arbre et le fruit s'appellent en arabe *tinn,* nom qui leur vient de l'hébreu ancien *teenah,* qui désigne la Figue dans l'Ancien-Testament. Il paraît que cet arbre fut introduit de la Grèce ou de la Palestine en Mésopotamie, puisque d'Hérodote et de Xénophon, qui visitèrent cette contrée, le premier dit qu'il n'existait pas et le second ne le mentionne nulle part. Les rois de Perse, du reste, estimaient et recherchaient beaucoup les Figues grecques, au dire d'Athénée, ce qui prouve la rareté de ce fruit dans leur vaste royaume.

Cet arbre, cependant, devait exister en Syrie et en Palestine, depuis les temps les plus reculés, ainsi que l'attestent les citations et les paraboles de la Bible; et nous pensons que les Figues des bords de la Syrie, de l'Asie-Mineure, des Iles de l'Archipel et de tout le littoral méditerranéen fournissaient un article très-important au commerce d'alors, comme cela a lieu encore de nos jours.

En Mésopotamie, quoique le Figuier soit cultivé partout où il y a des irrigations, il ne suffit pourtant qu'à la consommation locale et se réduit à peu de variétés; ce qui prouve que les pays décrits par Pline, qui désigne vingt-neuf variétés de Figues, étaient plus favorisés que la Mésopotamie. Voici une description sommaire des six variétés que l'on distingue dans le pays :

1. *Fahâl* (mâle). — Arbre dont les Figues paraissent en même temps que les feuilles et qui ne porte que des Figues-Fleurs. Ce sont les *Erineos* de Théophraste, lesquels, de son temps, étaient employés pour la fécondation des autres variétés. De nos jours, dans plusieurs pays orientaux, on les suspend sur les branches des Figuiers, pour assurer ainsi une récolte abondante de fruits. En Mésopotamie, cet arbre n'est guère cultivé que pour sa précocité, car, dans certaines conditions, il retient le quart de ses fruits, qui, toutefois, ne sont pas de bonne qualité. On donne à ces fruits le nom de *lâche.*

2. *Abiadh* (blanc). — L'arbre atteint de 5 à 6 mètres; c'est une variété quelquefois bifère à fruit moyen, rond, blanc, à chair jaunâtre. Mûrit en juillet-août. Ressemble à la Figue blanche d'Argenteuil. Sous-variété : *Veziri* (de Vizir), deux fois plus grosse et plus mielleuse; la plus estimée de toutes les Figues dans la contrée.

3. *Hamri* (violet). — Variété médiocre; fruit moyen, à chair rouge sang, mûrissant en juillet-août : la plus hâtive des Figues colorées. La moitié de ses fruits tombent avant leur maturité. Ces figues sont appelées *Tinn hava* (Figues de Vent, Figues-Fleurs).

4. *Adjemi* (de Perse). — Sous-variété de la précédente, mais à fruit parfois rayé et un peu supérieur en goût.

5. *Eswed* (noir). — Arbre bifère, plus élevé et plus fort que le précédent; fruit de grosseur moyenne, de couleur noir bleuâtre extérieurement, rose en dedans. Mûrit ses fruits en août. Se rapproche de la *Bourjassotte* de France.

6. *Bouhrouzi* (de Bouhrouz). — Le plus beau des Figuiers du pays. Arbre très-haut, très-large, très-fort. Donne quatre fois par an des fruits; la première en juin-juillet, la seconde en août-septembre, la troisième en octobre et la quatrième en novembre jusqu'en plein hiver. On peut dire qu'il est d'une fructification perpétuelle. C'est surtout la dernière récolte qui donne les plus grosses et les meilleures Figues. Fruit très-gros, sphérique, d'un noir bleu foncé, délicieux à manger.

Le Figuier est d'une culture facile dans tous les districts de la Mésopotamie. A Bagdad et ses environs, il est cultivé dans les jardins irrigués par les fleuves, et, aussitôt planté, on lui donne la forme de faisceau; de même tout le long du Chott-el-Arab jusqu'à Bassorah. Au Kurdistan, pays montagneux, il doit aussi abonder, puisque sur les marchés de Kerkouk et de Souleymanié, les Figues fraîches se vendent à un sou le kilo. Il exige des arrosements copieux et fréquents, ce qui prouve la véracité du proverbe : le Figuier veut avoir le pied dans l'eau et la tête au soleil; autrement, sa végétation s'arrête, ses feuilles sèchent et ses fruits tombent avant de mûrir. Après la cueillette des fruits, on le taille et on enlève une partie de ses branches pour lui donner plus de vigueur. On lui administre des fumures et des engrais et on entoure ses racines de cendres de lessive, qui sont très-nutritives et le tiennent constamment humide. Cet engrais est em-

ployé dans la plupart des pays orientaux où le Figuier réussit le mieux.

Les Figues, en Mésopotamie, se vendent fraîches sur place. On ne les dessèche pas comme en Asie-Mineure et en Grèce. Mais ce mode de conservation et de transport est employé dans les pays méridionaux de la Perse d'où l'on exporte une grande quantité de Figues desséchées et passées dans un jonc arrondi en cercle.

On multiplie facilement le Figuier de rejetons et de boutures. Le marcottage est inconnu dans ce pays, et, quant à la greffe, elle n'est pas usitée, les boutures fructifiant la seconde année de leur plantation.

C.-C. MÉTAXAS,
Directeur du domaine de Belledirouz, à Bagdad.

LE PUCERON LANIGÈRE

Avant de résumer l'histoire de l'un des plus dangereux ennemis du Pommier, le puceron lanigère, nous ne croyons pas inutile de tracer largement les caractères des pucerons.

On enveloppe sous le nom général de pucerons ou aphidiens un groupe d'insectes hémiptères ou rhynchotes du sous-ordre des Phytophthires.

Les pucerons sont des insectes de taille toujours petite, souvent minuscule : leur corps mou, à abdomen comme vésiculeux et soufflé, se montre avec ses segments boursouflés comme quelque saucisson ficelé trop serré. L'aspect général du corps de ces bestioles nous représente quelque chose de malsain et de pustuleux. La facilité avec laquelle ils s'écrasent entre les doigts en les tachant de rouge ou de vert indique la mollesse extrême de leurs téguments. Groupés en familles innombrables sur les tiges des plantes qu'ils épuisent par leurs piqûres, ils forment à la surface de l'écorce des taches qui semblent formées par des mousses ou des lichens. La plupart de ces êtres exsudent des miellats sucrés dont les fourmis se montrent avides, et il est curieux de voir celles-ci occupées attentivement à lécher le suc suintant de tubercules situés à l'extrémité du corps de ces pucerons, dont le ventre tronqué carrément en arrière semble quelque fontaine ambulante terminée par deux robinets verticaux.

L'existence de ces êtres nuisibles est d'ailleurs loin d'être dépourvue de soucis : les fourmis les entraînent dans leurs fourmilières, où elles les enferment dans des étables souterraines; les coccinelles ou bêtes à bon Dieu vivent de pucerons aussi bien à l'état de larve qu'à celui d'insecte parfait; les larves de mouches du genre Syrphe rampent comme des sangsues diaphanes parmi ce peuple et dévorent les aphidiens par centaines. Ce sont encore les larves des hémerobes dont le corps en forme de bourse se termine par des mandibules recourbées happant les hémiptères misérables et inermes, dont elles sucent les liquides nourriciers et rejettent sur leurs dos les dépouilles, se faisant encore un vêtement des tristes restes des phytophthires vidés. Ainsi les sauvages indiens ou les Dayaks de Bornéo s'ornent des chevelures de leurs ennemis tués.

De petits ichneumons font aussi la guerre aux aphidiens; ils appartiennent notamment au genre *Aphidius*, et leurs larves se développent dans le corps des pucerons.

Une des particularités les plus remarquables que présente la vie des pucerons est cette série de phénomènes que l'on observe dans leur reproduction.

En automne apparaît le plus souvent une génération de femelles ailées, ou aptères, c'est-à-dire non ailées, en même temps que des mâles ailés; ces femelles après accouplement pondent des œufs fécondés. Mais il existe aussi des générations vivipares, généralement ailées, apparaissant au printemps et en été, et dont les femelles vierges produisent de petits pucerons sans avoir été fécondées. C'est ainsi que Bonnet avait pu, au siècle dernier, observer neuf générations successives d'aphidiens vivipares issues sans interruption les unes des autres[1].

Les générations des pucerons ovipares et vivipares alternent ordinairement d'une façon régulière. Il existe des œufs d'hiver, c'est-à-dire des œufs pondus en automne et qui, après un hivernage, éclosent au printemps, donnant le jour à des pucerons vivipares produisant des formes également vivipares qui se reproduisent ainsi pendant toute la belle saison. C'est seulement à l'automne qu'apparaissent des mâles et des femelles ovipares qui s'accouplent. Il est cependant des femelles vivipares qui passent l'hiver et qui sembleraient produire au

[1] Claus, *Traité de Zoologie*, Paris, 1883.

printemps des individus sexués, mais sans ailes ni trompe.

Ainsi peut être ramené à sa formule la plus simple le cycle de développement de la plupart des pucerons.

I

C'est un travers de l'esprit humain de toujours chercher chez les autres l'origine de ses malheurs ou de ses fautes. Il y a déjà longtemps que c'est la mode d'accuser l'Amérique de nous avoir dotés de beaucoup des fléaux dont nous souffrons. On lui reproche de nous avoir fait le funeste cadeau du phylloxéra; et voici que bien des savants soutiennent que le puceron lanigère nous vient du Canada.

Dans un travail récent, fait avec le soin scrupuleux qu'apportent les Suisses en leurs publications [1], MM. Mühlberg, professeur à Aarau, et Kraft, horticulteur à Schaffhouse, ont donné, sur le puceron lanigère, les renseignements les plus complets. Partisan de l'origine américaine du puceron, M. Mühlberg nous montre le funeste insecte introduit en Europe, à la fin du siècle dernier, « à l'insu et sans la volonté de l'homme, mais cependant en suite de l'importation intentionnelle d'arbres fruitiers étrangers ». On savait déjà qu'au début de notre siècle il avait apparu en Angleterre; en 1810 on le signale à Jersey, en 1814 il existe en Normandie et en Bretagne; on en parle aussi en Belgique, et en 1820 il apparaît dans les environs de Paris. Il continua à se répandre ainsi du nord au sud et vers l'est. De l'Allemagne du Nord il passa dans le reste de la terre germanique. Son apparition en Suisse est toute récente. Certains auteurs avancent qu'on le connaît en cette région depuis une dizaine d'années; d'après M. Kraft, le fléau n'aurait commencé à sévir d'une manière certaine qu'en 1880. M. Mühlberg nous apprend encore que le puceron lanigère a fait plus récemment invasion en d'autres pays; c'est ainsi que des greffes de Pommier de France ont répandu le dangereux insecte en Crimée, où il fait de grands dégâts. La facilité, maintenant exagérée et dépourvue de tout contrôle, de communications entre divers pays, nous fait craindre que, dans un avenir plus ou moins rapproché, tous les pays à Pommiers ne soient infestés du pernicieux puceron.

[1] *Le puceron lanigère, sa nature, les moyens de le découvrir et de le combattre*, par Muhlberg et Kraft. Paris, 1885 *Librairie agricole de la Maison rustique;* prix : 2 fr.

II

Par son aspect général, par sa petite taille, le puceron lanigère peut se confondre facilement avec bien d'autres pucerons ou avec des mites de la division des acariens présentant également un duvet cotonneux blanchâtre. Ainsi se présente un puceron du Pommier (*Lecanium mali*), qui cependant est plus grand et moins saupoudré de blanc, etc. Il convient donc de donner les caractères nets et précis du puceron lanigère dans une complète et succincte description. La planche ci-contre, bien exécutée par M. Clément, d'après les meilleurs ouvrages ou d'après nature, nous aidera dans cette partie du travail.

Sous le nom de *Schizoneura* (du grec *skizos,* fendu, et *neuron,* nerf ou nervure), Hartig a différencié un genre de pucerons que Blot a nommé *Mizoxylus* (du grec *misos*, ennemi, et *xulon,* bois), et que d'autres auteurs ont désigné sous le nom d'*Eriosoma* (du grec *erion,* laine, et *soma,* corps).

Les pucerons du genre *Schizoneura* sont représentés par plusieurs espèces, ainsi le *Schizoneura lanuginosa* qui vit sur les Ormes. Les caractères du genre sont : *Antennes à sept ou six articles ; ailes à nervure costale partant du milieu du stigmate ou point épais de l'aile, nervure sous-costale bifide ; abdomen sans cornicules.*

Nous savons qu'il existe chez les pucerons diverses formes dans une même espèce; examinons donc les divers individus du puceron lanigère (*Schizoneura lanigera,* Hausman, ou *Eriosoma pyri,* Fitch).

Pour cette étude nous prendrons, en l'abrégeant toutefois, l'excellente description de M. Mühlberg.

La forme aptère et asexuée, celle que l'on trouvé pendant toute l'année sur les diverses parties des Pommiers, excepté sur les feuilles, atteint une longueur maximum de 2 millimètres 1/4 à 2 millimètres 1/2, sur une largeur de 1 millimètre 1/2 (fig. 1, 2, 3, 4 et 6 de la pl. col.). Pendant l'hiver, elle est recouverte d'un duvet d'un blanc bleuâtre dont les touffes augmentent de beaucoup sa taille. Lorsque le duvet manque, l'insecte est d'un brun foncé variant ou jaunâtre; plus les pucerons sont jeunes, plus ils sont de couleur claire. Quand on les écrase, ils teignent les doigts en rouge variant du brun gris au rouge carmin.

D'aspect piriforme, le corps se divise en

treize anneaux plus ou moins distincts, suivant que le corps est ou non gonflé par les œufs. La tête forme le premier de ces anneaux ; elle est munie en avant de deux antennes courtes et à cinq articles chez les jeunes, à six chez les adultes. Le dernier article des antennes (fig. 10 de la pl. col.) est atténué à l'extrémité et muni de poils. Les yeux, situés derrière les antennes, sont noirs ou rouges, suivant l'âge ; ils se composent chacun de trois facettes bombées. Les pièces de la bouche sont construites pour la succion. Sans entrer dans la description détaillée des organes qui la constituent, disons qu'elle se compose essentiellement de *suçoirs* situés dans le sillon d'une autre pièce, le *rostre,* qui semble se raccourcir à mesure que les pucerons deviennent plus vieux. Le dernier article est muni, surtout chez les jeunes, de poils courts, rigides et divergents. « Cela prouve, dit M. Mühlberg, que le rostre ne peut pas, comme le prétendent certains auteurs, servir à pénétrer dans l'écorce en même temps que les suçoirs. Cette propriété appartient exclusivement à ces derniers organes, qui, pendant la perforation et la succion, sont placés dans le sillon du rostre, dont les bords libres se referment alors sur eux, évidemment pour qu'ils se tiennent plus fermes et ne puissent pas s'écarter. En outre, ils sont comprimés dans le sillon, à leur base, par la pointe du labre, qui s'y appuie fermement (fig. 68). L'extrémité du rostre se trouve alors, grâce à une articulation, tournée du côté de la plante nourricière afin de donner aux suçoirs une position convenable. Ceux-ci, réunis à leur sommet en un tube droit et pointu, font une saillie assez prononcée, chez les vieux insectes, de toute la longueur du rostre, toutefois jamais de plus d'un millimètre. Lorsque l'insecte est occupé à sucer, c'est seulement ce stylet qui pénètre dans l'écorce de la plante nourricière (fig. 69). Ce fait est très-important, car il démontre que les animaux ne peuvent arriver qu'à travers une écorce très-mince jusqu'à la couche où se trouve la sève, et s'y établir à demeure. »

Fig. 68. — Puceron lanigère. Tête et rostre vus de côté, avec les stylets sortis du rostre ouvert.

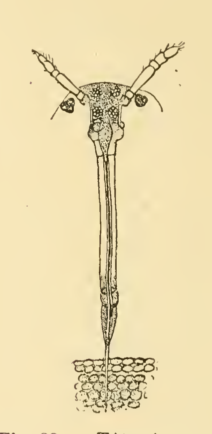


Fig. 69. — Tête et rostre vus de face, grossis trente fois. — Les stylets pénètrent dans l'écorce de la plante nourricière.

Fig. 70. — Coupe transversale d'un insecte à duvet montrant la disposition des touffes.

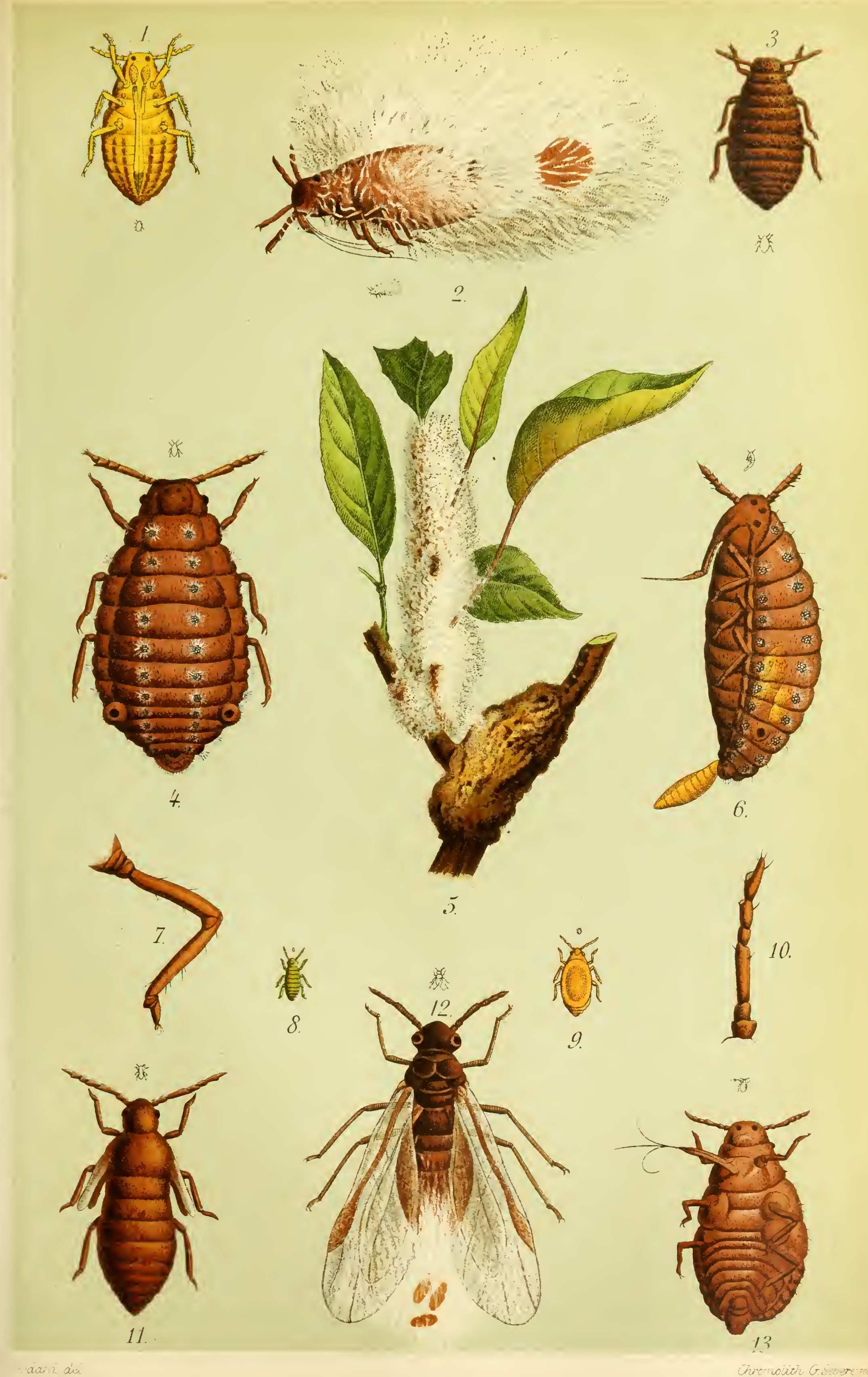
Les trois anneaux suivants forment le thorax : le premier est le prothorax, le second le mésothorax, le troisième le métathorax. Chacun porte une paire de pattes dont la fig. 7 de la planche coloriée montre la structure.

L'abdomen est composé par les neuf autres anneaux. Au sixième existe, de chaque

EXPLICATION DE LA PLANCHE COLORIÉE

1. Jeune insecte asexué vu par la face ventrale, grossi 10 fois.
2. Insecte à duvet avec une gouttelette miellée, grossi 18 fois.
3. Insecte adulte asexué vu par la face dorsale, grossi 10 fois.
4. Insecte adulte asexué commençant à produire son duvet, grossi 18 fois.
5. Ramuscule de Pommier attaqué.
6. Insecte adulte asexué vu de côté, ayant dans son corps des petits visibles par transparence au moment de la ponte; un des petits sort.
7. Patte postérieure gauche.
8. Insecte sexué mâle, très-grossi.
9. Insecte sexué femelle, très-grossi, avec œuf unique.
10. Antenne.
11. Nymphe avec les étuis des ailes.
12. Insecte ailé.
13. Insecte asexué, de forme large et aplatie, vu par dessous.

N. B. — Les insectes au trait, au-dessous ou au-dessus des insectes en couleur, représentent la grandeur naturelle. — Une erreur a été commise par l'imprimeur dans le nom du dessinateur de la planche coloriée, il faut y substituer le nom de M. Clément, l'artiste bien connu et si apprécié des entomologistes.



dél.

Chromolith. G. Severeyns

Le puceron lanigère.



côté, en dessus, un mamelon obtus muni d'une ouverture par laquelle exsudent des gouttelettes d'un liquide mielleux. Ces mamelons correspondent aux cornicules des autres pucerons.

Les jeunes individus sont couverts de poils qui, chez les adultes, se localisent sur la tête et l'extrémité du corps. Des glandes existent sur le dos et les flancs; ce sont elles qui exsudent ces houppes cireuses donnant au puceron lanigère son aspect cotonneux. La fig. 70 est la coupe transversale d'un insecte grossi, montrant la disposition de ces houppes sur un segment. Les espaces du dos entre ces houppes sont poudrés de blanc.

L'utilité de ce duvet cireux est grande pour ces pucerons; grâce à ce revêtement dont les fils s'enchevêtrent pour former un tissu feutré; ils sont protégés contre la pluie et ne peuvent être pénétrés par l'eau. Aussi ce duvet se développe-t-il plus abondamment quand on humecte les colonies de pucerons, et, toujours d'après Mühlberg, il protège les funestes insectes contre le bec des oiseaux insectivores; il est vrai qu'il permet à l'homme de les découvrir de loin.

Les jeunes individus sont beaucoup plus agiles que les vieux. Tandis que ces derniers restent fixés sur la branche nourricière, autour des plaies et des gerçures de l'écorce où ils s'accumulent, grimpant les uns sur les autres de telle sorte que les plus haut perchés dardent leur suçoir à travers la foule jusqu'à l'écorce, les jeunes circulent avec plus ou moins d'agilité et vont propager au loin le fléau.

Nous ne nous appesantirons pas sur les mues. On sait que les larves d'insectes changent de peau, à des époques périodiques, au fur et à mesure de leur grossissement. Le puceron lanigère présente quatre mues, et les peaux desséchées restent dans les colonies.

Tous ces pucerons aptères et asexués reproduisent leur espèce sans fécondation, et les jeunes, ainsi produits, pondent à leur tour, au bout de quinze jours, des petits. Et cette série de générations se succède ainsi de *huit à douze fois dans le courant d'un été*.

« Admettons, dit M. Mühlberg, qu'au printemps un insecte portant (fécond) soit arrivé à un endroit favorable et ait pu se propager sans encombre, ainsi que sa progéniture, et former huit générations de trente petits chacune, on aurait ainsi, à la fin de l'été, une colonie de 656 milliards d'individus. Pour indiquer en quelle masse ces insectes se rencontrent à côté et au-dessus les uns des autres (au-dessous des individus adultes, les jeunes fourmillent littéralement), il me suffira de dire que j'ai retiré, dès le milieu d'avril, d'une plaie d'un demi-centimètre carré de surface au maximum, 84 individus qui se sont encore augmentés de quelques-uns nés pendant la préparation. En tout cas, il n'y en a pas par milliers, ainsi qu'on l'entend dire quelquefois. »

Les individus ailés naissent vers la fin de l'hiver et en automne; ils procèdent d'individus aptères qui ont subi le cycle complet des métamorphoses, c'est-à-dire qui ont passé par les phases de larve et de nymphe. Les pucerons ailés sont moins lourds de forme (fig. 12 de la planche). La fig. 11 montre une nymphe présentant les ailes renfermées dans leurs fourreaux. L'abdomen de l'insecte ailé porte également des houppes cireuses.

Nous avons vu les insectes asexués produisant des petits (fig. 6). Les insectes sexués peuvent aussi reproduire leur espèce sans avoir été fécondés, et donner le jour à cinq ou six petits aptères de deux formes différentes, qui sont déposés sur la face inférieure des feuilles (Gœthe, Mühlberg). D'après ce dernier auteur, ces petits sont enveloppés à l'origine d'une mince pellicule dont ils sortent au bout de peu de temps. Ces petits sont de deux sortes : les uns (fig. 8), de couleur verdâtre, sont mâles; les autres (fig. 9), plus arrondis, d'un jaune de miel, sont des femelles et contiennent un gros œuf unique. On doit au Dr C. Keller, de Zurich, d'intéressants travaux sur ces formes sexuées et sur leur œuf unique ou œuf d'hiver, qu'il serait, paraît-il, plus logique de nommer *œuf d'automne,* car il n'hivernerait pas, mais ce serait bien la progéniture qui, éclose en automne, passerait l'hiver à l'état de larve. Cet hivernage a lieu dans les fentes et les crevasses du tronc, au voisinage du collet de la racine, le plus souvent à quelques pouces du sol. Ce n'est que lorsque l'insecte ne peut trouver de semblables retraites qu'il monte plus haut, le long du tronc ou même sur les grosses branches, pour s'abriter dans quelque anfractuosité. Ces pucerons hivernés pondent pour la première fois en mai, et leur progéniture se meut alors dans les plaies de l'année précédente ou sur les jeunes pousses.

C'est donc, au point de vue pratique, de la fin-mars à la mi-avril que se trouve l'époque

désignée pour combattre le plus utilement le puceron lanigère. « A ce moment, la jeune progéniture n'est pas encore là, et l'insecte n'a pas encore quitté ses quartiers d'hiver, qui ne sont pas difficiles à découvrir. » (KELLER.)

M. Mühlberg, d'après ses propres observations, avance que les insectes aptères, asexués ou aériens, passent l'hiver dans toutes les plaies, même des rameaux les plus minces, où ils ont vécu pendant l'hiver précédent. Ils recommencent au premier printemps à se multiplier par voie asexuelle. Une faible partie de ces pucerons, après un cycle complet de métamorphoses, devient ailée, et ainsi les individus privilégiés vont porter au loin, au gré de leur vol, les germes de nouvelles colonies.

III

Les dégâts causés par le puceron lanigère sur les Pommiers sont souvent d'une grande importance. Sa présence sur les troncs et les branches produit des galles, des plaies et des chancres ; le bois des arbres attaqués devient sec et cassant ; plus l'arbre est faible, plus il demeure exposé aux attaques du *Schizoneura*. Les Pommiers vigoureux, croissant dans un bon terrain, redoutent moins ses atteintes et y résistent aussi plus longtemps. On a remarqué que souvent un arbre portant deux sortes de fruits présente sur une de ses deux variétés un grand nombre de pucerons, tandis qu'une autre pousse demeure entièrement indemne. « C'est le cas, dit M. Kraft, pour de vieux arbres greffés, lorsque les branches ne croissent pas à l'endroit de la greffe et que la variété primitive reprend sa croissance, ou bien lorsqu'on a laissé pousser les branches gourmandes... La cause de ce phénomène doit être certainement cherchée dans la nature de la sève particulière à chaque sorte et aussi dans le tissu de l'écorce, dont la dureté varie beaucoup, suivant les sortes. » D'après le même auteur, un semblable phénomène s'observe dans la formation du chancre, qui se produit presque exclusivement sur les arbres à tissu lâche.

On sait depuis longtemps que le puceron lanigère n'attaque pas indifféremment tous les Pommiers. « Les races dont les fruits contiennent le plus de principes sucrés sont les plus exposées à ses attaques ; celles dont les fruits sont insipides, âcres, et surtout amers, sont moins atteints. » (M. GIRARD). Les variétés de Pommiers auxquelles il s'attaque de préférence sont : *Calville rouge d'hiver, Rambour d'hiver, Reinette de Cassel, Reinette de Bâle-Campagne,* etc. On a remarqué qu'en Suisse la *Reinette grise,* la *Calville de Dantzig* et la *Pomme à longue queue* sont restées indemnes. Il attaque surtout les racines des races dites Pommes de *Paradis* et *Doucin.*

Souhaitons, avec le professeur d'horticulture de Schaffhouse, qu'il soit dressé une liste des races attaquées et de celles qui restent indemnes ; ainsi pourrait-on distinguer et propager celles qui sont le plus difficilement frappées par le fléau.

Les pucerons attaquent l'écorce mince des jeunes rameaux et se réunissent de préférence autour des plaies amenées par une cause quelconque. Leurs piqûres intéressent le tissu ligneux, et bientôt apparaissent des boursouflures, tandis que le bois se modifie profondément et jusqu'à la moelle. Le bois, se boursouflant de plus en plus, s'élève en loupe faisant saillie au dehors, et sous cette poussée se fend l'écorce dont les bords entourent des sortes de lèvres ces poussées d'exostoses. Les déchirures ont lieu dans la direction de la longueur du rameau. C'est alors que les bords de la blessure offrent des abris aux pucerons qui s'y entassent en foule pressée ; et sur ces tissus malades, leurs piqûres réitérées produisent de nouvelles formations morbides se multipliant et bossuant la surface de la branche. Alors se produisent les chancres caractéristiques qui, « selon les circonstances, occupent au bout de quelques années le quart, la moitié, les trois quarts, et même la totalité de la circonférence de rameaux de l'épaisseur du pouce et peuvent atteindre la grosseur d'une noisette, plus tard d'une noix ou même d'un poing d'enfant ; ils ont une grande ressemblance avec le chancre anciennement connu du Pommier, sans toutefois lui être absolument identiques. »

Le sort de la branche ainsi attaquée est facile à prévoir ; se flétrissant plus ou moins complètement, elle devient en tous cas incapable de produire. La facilité avec laquelle les chancres gèlent ou se fendent souvent jusqu'à la moelle est encore une cause de mort, tandis qu'à ces accidents vient s'ajouter la pourriture résultant de l'humidité résidant dans ces cavités.

Il est évident que les pucerons épuisent également l'arbre en aspirant constamment sa sève, en même temps que par les exsuda-

tions morbides et la formation de plaies et de chancres, l'affaiblissement ne fait qu'augmenter. Les attaques du *Schizoneura* ne sont pas moins funestes aux racines ; elles le sont même davantage, à cause de la plus grande délicatesse des tissus.

Les pucerons se tiennent généralement abrités, et cependant ils recherchent l'exposition au midi. Se tenant généralement à la face inférieure des branches, ils fréquentent le plus volontiers les parties les moins exposées à l'action du vent et du soleil.

L'infection se reconnaît aisément lorsque l'on examine avec soin les parties de l'arbre ainsi disposées. Les taches blanches formées par les agglomérations d'individus duveteux sont également aisées à distinguer, même à de grandes distances. Mais une quantité d'insectes échappent au premier examen, dissimulés qu'ils sont dans les crevasses, les fissures produites par la gelée. Si l'on ajoute à cela que les insectes hivernants sont presque entièrement dénués de duvet, si l'on tient compte de leur couleur jaunâtre ou brunâtre, on comprendra les difficultés de leur recherche.

Nous avons vu qu'il existe chez le puceron lanigère des formes ailées pouvant se transporter au loin et par conséquent fonder de nouvelles colonies sur des arbres éloignés. Les insectes aptères peuvent également faire de petits voyages et parcourir de courtes distances. Mais un des agents de dissémination le plus actif est assurément le vent, qui emporte au loin les frêles insectes à travers l'espace et les dépose sur des arbres dans des régions très reculées. C'est ainsi que les horticulteurs suisses ont remarqué que, dans leur patrie, *l'infection avait lieu de préférence dans la direction du vent dominant et dans la vallée principale*. De ces vallées principales, le puceron a pénétré dans les parties inférieures de quelques vallées latérales.

IV

Les moyens de combattre le puceron lanigère sont nombreux. Chacun a proposé le sien, et beaucoup ont donné de bons résultats. Des mesures prophylactiques ont été proposées, et partout l'on fait de son mieux pour s'isoler de cette pernicieuse épidémie. On recommande d'examiner avec soin les fruits ou les greffes qu'on achète, et de s'assurer, dans la mesure du possible, que les pépinières d'où ils sortent sont exemptes de pucerons. D'après les auteurs suisses, il y aurait même des pépiniéristes « étrangers » qui proposeraient des arbres garantis (ou non) exempts de *Schizoneura,* et cela avec une forte différence de prix. En 1885, M. Kraft se plaignait de recevoir, du canton d'Obwalden, « une branche de Pommier complètement couverte de pucerons lanigères, qui travaillent déjà activement à leur œuvre de destruction. L'arbre vient de France ».

Au lieu de reprocher à l'Amérique ou à l'Angleterre l'introduction du fâcheux phythophthire, avisons aux moyens de le combattre.

Avant toute chose, les Suisses recommandent : 1° d'empêcher le transport des individus ailés en détruisant les pucerons sur tous les Pommiers des environs ; — 2° de prendre bien soin, en détruisant les insectes sur les vieux arbres, de ne pas secouer les branches. Il sera bon, ajoutons-nous, de ne pas opérer les jours de grand vent ; — 3° d'examiner avec soin les vêtements des ouvriers une fois la tâche faite, afin que ceux-ci, en allant dans d'autres vergers, n'y colportent pas quelque insecte.

Il ne manque pas de substances chimiques propres à tuer le *Schizoneura ;* il importe seulement qu'elles soient liquides, les poudres n'ayant jamais donné de bons résultats.

Huiles lourdes et décoctions de substances amères ou fétides, sels de mercure, infusions de tabac, acide phénique et térébenthine, alcool et ses dérivés, essences et huiles essentielles, dissolutions de savon, ont été tour à tour proposés, et toutes ces substances tuent les pucerons. Mais il faut tenir compte de la difficulté d'opérer avec la plupart de ces matières et l'eau en un mélange homogène. D'une légèreté généralement plus grande, elles se séparent de leur véhicule aqueux suivant leur densité, et presque aucune d'entre elles, au reste, n'est soluble. Beaucoup d''ailleurs sont nuisibles au végétal, et certaines sont d'un prix élevé.

Le docteur Cramoisy a recommandé le mélange suivant :

Acide pyroligneux rectifié à 7 ou 8°.	1,000 gr.
Acide salicylique.	2 »
Oxyde rouge de mercure.	1 »
Fuchsine.	0 25

Cette solution doit s'employer diluée au trentième, lorsque la végétation est active ; ce liquide s'emploiera pur en hiver. « Un

mois ou deux après l'application de ce caustique, dit M. Künckel d'Herculais, les vieux épidermes, au milieu desquels se trouvaient les œufs, tombent en poussière au moindre frottement, et l'écorce devient lisse, luisante et d'une belle couleur acajou. L'addition de la fuchsine n'a qu'un but, celui de permettre de contrôler l'exécution des opérations ; les autres substances sont de véritables agents actifs. »

On recommande généralement de badigeonner, en hiver, la surface de l'arbre avec du lait de chaux ; on gratte avec soin toutes les croûtes, et l'on baigne soigneusement les crevasses, puis on arrose le sol au pied de l'arbre et tout autour. Disons, à ce propos, que, quelle que soit la substance employée, il convient de visiter avec soin les plaies. On en taillera les bords élevés de manière à les rendre plats, et on remplira les fissures, après les avoir baignées de l'enduit toxique, avec un mastic composé de cire à greffer, de la résine ou du goudron mélangé d'un peu d'essence de térébenthine, environ 3 p. 100.

Sans entrer dans le détail des nombreuses compositions huileuses ou alcooliques recommandées par les divers auteurs, nous renvoyons au travail précité des horticulteurs suisses. On y trouvera des renseignements sur une substance, la *knodaline*, préparée par M. Kraft, et qui est souveraine contre le *Schizoneura* du Pommier. L'auteur se borne à nous dire que la maison Frey et C[ie], à Aarau, est dépositaire de cette matière insecticide, qui s'emploie étendue de dix à quarante fois son volume d'eau.

Pour terminer, disons que les désinfectants doivent être appliqués au moyen d'un gros pinceau ou d'une poupée de linge fixée au bout d'un bâton. Le liquide sera projeté dans les fentes et les excavations au moyen d'une seringue. Si l'on opère sur de vieux arbres, il sera bon d'élaguer quelque peu la couronne de l'arbre. Que l'on n'oublie pas surtout de brûler aussitôt les rameaux coupés ; autrement, les insectes qui y sont logés émigreraient ailleurs et multiplieraient l'infection.

Enfin, dans les cas graves et désespérés, il conviendra de couper et d'arracher les arbres contaminés et de les livrer au feu.

Maurice Maindron.

A PROPOS DE LA TOILE

Beaucoup de personnes se plaignent des ravages de ce champignon.

J'ignore si, parmi tous les procédés employés pour le détruire, on a essayé le sulfate de cuivre en dissolution, comme nettoyage des châssis à multiplication et trempage des pots à boutures. Si l'expérience en a été faite, il serait bon que l'on en connût les résultats, ce qui éviterait aux praticiens bien des essais inutiles.

Mes plantes furent prises de cette maladie, il y a quelques années déjà. Après avoir essayé vainement divers moyens plus ou moins pratiques, qui ne me réussissaient qu'à demi en me prenant beaucoup de temps, l'idée me vint, cet hiver, de conserver l'eau de sulfate de cuivre qui avait servi à faire tremper des paillassons neufs, et dont tous les jardiniers connaissent la formule.

Voulant commencer mes multiplications de plantes molles pour décoration estivale, j'arrosai fortement le fond et les parois du coffre qui me sert à bouturer. Je mis tremper pendant quelque temps mes pots dans ladite solution, et, après les avoir laissé égoutter, je bouturai, croyant que ce procédé ne serait pas beaucoup meilleur que les autres.

Je constatai avec plaisir que mes boutures s'enracinèrent toutes sans montrer aucune trace de toile; au fur et à mesure du rempotage, les pots furent de nouveau jetés dans le bain de sulfate de cuivre.

Aujourd'hui, après plusieurs bouturages successifs, je n'en n'ai encore vu aucune trace.

Pour essayer si mon procédé était bon, j'ai bouturé dans de petits godets non préparés avec la solution ; des boutures d'Œillets *Souvenir de la Malmaison* furent placées dans le même coffre. Quelques jours après, la toile s'empara des boutures, sans toutefois atteindre les autres pots trempés.

Un de mes collègues, à qui j'ai soumis mon idée, s'en est trouvé très-bien après l'avoir mise en pratique.

Ceci revient à dire que le remède que vous avez indiqué dans la *Revue*, le 1[er] avril 1883, d'après M. Louis Jules, jardinier chez M. le comte de Clermont-Tonnerre, à Ancy-le-Franc, doit probablement son succès au sel de cuivre en dissolution.

Paul Moreau,
Jardinier au château de Saint-Brice, par Cognac.

CULTURE DES NÉPENTHÈS

La culture spéciale des *Népenthès,* dont je vais donner la description, est celle que j'ai vu pratiquer dans les premiers établissements de l'Angleterre, où l'on ne néglige aucun des soins qu'exigent ces plantes pour acquérir leur maximum de beauté.

Comme préliminaire, je rapporterai ici les observations d'un voyageur, qui ont été consignées dans le *Gardeners' Chronicle :* « Les *Népenthès* sont, dit-il, des plantes grimpantes à grand développement, émettant des feuilles lancéolées, mais presque jamais terminées par ces ascidies curieuses qui en font la beauté ; ce n'est que lorsque, accidentellement, la tige a été coupée, comme, par exemple, lorsque les indigènes allument du feu dans les forêts, que, sur la partie qui reste adhérente à la souche, les urnes se développent en grand nombre. »

C'est donc, ainsi qu'on le voit, *une taille* qu'il faut faire subir à ces plantes, si on veut leur voir produire des urnes, taille qui, ainsi qu'on va le voir, pourrait être comparée à la théorie du bourgeon de remplacement du Pêcher.



Fig. 71. — Bouture de Népenthès.

Les *Népenthès* se multiplient de boutures qui mettent environ trois mois à s'enraciner ; on les fait quelquefois avec des tronçons de tige portant deux yeux, et auxquels on laisse la feuille supérieure entière. On les plante dans un sol formé de sable et de tessons, et on les place sous cloche dans la serre à multiplication ; mais on peut activer le développement des racines en passant la bouture par le trou d'un petit godet renversé qui la maintient suspendue, l'extrémité inférieure étant à 1 centimètre environ au-dessus du sol (figure 63). C'est donc dans l'air humide qu'elle s'enracine. Pour empoter cette bouture, il faut procéder avec grand soin, afin de ne pas rompre les racines, qui sont d'une extrême fragilité. Le compost à employer est le même que celui qui sert pour la majorité des plantes épiphytes, soit : terre de bruyère fibreuse en morceaux, tessons, sphagnum et charbon de bois. Quant aux pots, ils doivent toujours être très-petits relativement à la taille des plantes, et bien propres. Les plantes doivent en tout temps être tenues très-humides, aussi bien à la tête qu'aux racines, ce qu'on obtient par de fréquents bassinages et des immersions du pot dans l'eau tiède ; on les soumet à une température moyenne de 15 degrés centigrades en hiver et 20 degrés en été, sans préjudice de la surélévation de température déterminée par la chaleur du soleil.

Les *Népenthès* doivent être suspendus *tout contre* le vitrage et recevoir le plus de lumière possible, mais jamais pourtant de soleil direct ; par conséquent, on ne doit pas les couvrir de châssis blanchis à la chaux, mais plutôt d'une claie ou d'une toile placée à 30 centimètres du vitrage pendant que le soleil luit.

Après ces observations, qui peuvent être prises comme des considérations générales, suivons le développement de la bouture :

A l'aisselle de la feuille supérieure, il se forme un bourgeon dont les premières feuilles sont généralement très-petites, mais la troisième a déjà une tendance à se prolonger en une ascidie de belle grosseur, et dont on favorise le développement à l'aide d'un pincement du bourgeon. Pratiqué sur la sixième feuille, ou à peu près, ce pincement fait ordinairement développer six urnes.

Si les autres soins dont j'ai parlé, relatifs à la température, aux arrosages, à l'éclairage et au rapprochement des plantes près du verre, ont été bien observés, les feuilles seront bien colorées et les urnes richement veinées de rouge ou de toute autre couleur,

suivant les caractères des espèces. Mais comme tout pincement a pour résultat de faire développer les yeux situés à l'aisselle des feuilles supérieures, ces yeux vont produire des bourgeons très-vigoureux qui auront une tendance à s'allonger au détriment de la base, laquelle ira toujours en se dégarnissant, ce qu'il faut éviter ; pour cela il faut provoquer la formation de bourgeons de remplacement, surtout de ceux qui sont placés le plus près possible du sol. Pour obtenir ce résultat, on enlèvera avec soin, à l'aide de la pointe du greffoir ou de la lame d'un canif, au fur et à mesure qu'ils commenceront à se développer, les yeux situés à l'aisselle des feuilles ; c'est alors celui du haut qui part le premier, et on l'arrête quand les deux plus inférieurs se développent à leur tour. De cette façon l'on a, à ce moment, une tige assez courte, portant six feuilles complètes et deux bourgeons à sa base, bourgeons qui, à leur tour, seront traités exactement comme il vient d'être dit, sauf que, si la plante est plus vigoureuse, on pincera une ou deux feuilles plus haut, afin d'avoir à la fin de la saison douze ou quatorze urnes. Dès que les feuilles de la première tige jaunissent, on les enlève et on la fait disparaître elle-même avec la dernière feuille qu'elle porte.

Les deux tiges de la seconde génération seront ébourgeonnées à leur tour, de manière à obtenir par la suite trois ou quatre tiges ; c'est par ce traitement que la plante s'accroît tout en restant basse. Comme chaque période végétative dure à peu près une année, on fait généralement concorder le départ des bourgeons de remplacement avec le retour du printemps, de manière que les plantes atteignent leur entière beauté en septembre et octobre, époque où les serres de *Népenthès* sont dans toute leur splendeur.

Rempotage des Népenthès. — Cette opération est délicate et toujours difficile à cause de l'extrême fragilité des racines, aussi ne saurait-on y porter trop d'attention. Pour obtenir de bons résultats, certains praticiens conseillent de cultiver en paniers ; en employant chaque année des récipients de plus en plus grands et sans enlever celui ou ceux des années précédentes ; d'autres, comme M. Baines, dans son ouvrage sur les plantes de serre [1], recommandent la culture en pots, tout en débarrassant à chaque rempotage les racines de leur ancien sol en secouant doucement la motte dans un seau d'eau tiède, et en remplaçant le sol enlevé sans déranger les racines.

Il va sans dire que, si on adopte la culture en pots, on peut, pour l'ornementation au point de vue pittoresque, placer les pots dans des paniers.

Em. Rivoiron,
Jardinier en chef à l'École d'Agriculture
de Berthonval (Pas-de-Calais).

SEQUOIA SEMPERVIRENS

Quand une plante n'est connue que d'une manière indirecte, sur des « ouï-dire », on comprend, même lorsque sa réputation est bonne, qu'il y ait néanmoins de l'hésitation à en faire l'acquisition ou à en faire des plantations, parce que cette réputation peut avoir été surfaite ou avoir été plus ou moins le résultat de l'engouement, ou bien encore d'un examen insuffisant et fait à un point de vue spécial.

Mais quand, au contraire, l'expérience a prouvé que le mérite dépasse même la réputation qu'on avait faite à la plante, il en doit être tout autrement, et, dans ce cas, l'on ne comprend plus cette sorte d'abandon dans lequel on la laisse parfois. Tel est, pourtant, le sort qu'a subi et que subit encore l'espèce la plus précieuse, peut-être, de toutes les Conifères connues : le *Sequoia sempervirens*. En effet, cette espèce réunit les deux qualités générales essentielles : celle d'être ornementale au premier chef, et en même temps de pouvoir servir à l'établissement des forêts. Dans le premier emploi, son joli feuillage, abondant et persistant et qui n'est jamais attaqué par les insectes, la recommande tout particulièrement pour l'ornementation des grands jardins, et même des petits, car cette espèce se prête à tous les traitements et à toutes les formes. Comme essence forestière, aux avantages que nous venons d'énumérer et qui ne sont certainement pas à dédaigner, le *Sequoia sempervirens* présente presque tous les autres : vigueur extrême, tige élancée, droite, pouvant atteindre des dimensions bien supérieures à toutes les essences ordinairement employées. En effet, dans son pays, l'Amérique Nord-Ouest, il

[1] *Greenhouse and stove plants.* London, John Murray.

n'est pas rare de voir des individus de 50 à 60 mètres de hauteur et même plus. Ajoutons que son bois, très-beau, très-solide, est d'une longue durée, et qu'en vieillissant il devient d'un très-beau rouge, d'où le nom de *Red Wood* sous lequel cette espèce est connue dans toute l'Amérique. Ce bois, qui est aussi très-flexible et dont le grain est d'une extrême régularité, est très-propre à diverses industries. Disons encore que l'arbre n'est pas délicat, qu'il s'accommode de tous les sols et de toutes les expositions. Sous ce rapport il présente même un très-grand avantage : celui de pousser parfaitement sur le bord de la mer et de résister aux vents salés. Ainsi, sur des centaines de lieues de longueur et sur une grande largeur, l'Océan Pacifique est bordé d'une zône composée presque exclusivement de *Red Wood*.

D'autre part, cette espèce présente cette particularité assez singulière, de produire une écorce spongieuse-fibreuse, excessivement légère, d'un beau rouge brillant, que l'on peut utiliser dans diverses industries. Cette écorce, dont il est difficile de se faire une idée, atteint jusqu'à 30 et même 40 centimètres d'épaisseur, et peut se détacher de l'aubier, ainsi que cela se voit chez certains Chênes verts, le Chêne-Liège, par exemple.

Le *Sequoia sempervirens* présente aussi cette propriété vraiment exceptionnelle chez les végétaux Conifères : de repousser *parfaitement* du pied lorsqu'il a été coupé, ce qui permet d'en faire des taillis. Il offre également cette particularité de croître sur le bord de l'eau, par conséquent de pouvoir border les étangs et les rivières et de s'accommoder parfaitement aussi des endroits secs, absolument comme le *Taxodium distichum* ou Cyprès chauve, dont il a le tempérament, avec cette différence, toutefois, qu'il est un peu moins rustique. En effet, la région de Paris paraît être la dernière limite où il pourrait être cultivé avec avantage. Les parties chaudes de la France, le sud-ouest surtout, et même toute la région méditerranéenne de l'Europe ou son équivalent comme climat, conviennent tout particulièrement au *Sequoia sempervirens,* qui, dans ces conditions et à tous les points de vue, pourrait rendre de très-importants services. Les lieux arides, de même que les terrains secs et pierreux, pourvu qu'ils soient chauds, pourraient donc être plantés très-avantageusement avec cette espèce, qui donnerait là des produits abondants, et par conséquent une grande valeur à des terrains qui, parfois, en sont presque complètement dépourvus.

Comment donc se fait-il qu'un arbre qui présente tant d'avantages soit encore si rare et surtout qu'on n'en ait pas fait quelques plantations spéciales au point de vue forestier? La seule raison qu'on pourrait donner de ce fait, c'est peut-être le prix relativement élevé des plants. En effet, la rareté des graines et souvent aussi leur mauvaise qualité font que jusqu'ici les plants ont toujours été relativement rares. Actuellement, sans être abondants, il est pourtant assez facile de s'en procurer, et bien qu'un peu chers encore, il serait bon d'en faire des plantations, ne serait-ce que comme essai, car c'est, nous le répétons, probablement l'espèce la plus intéressante de toutes les Conifères et qui se prête à toutes les cultures, s'accommode de toutes les formes et de tous les traitements.

E.-A. Carrière.

INCISION ANNULAIRE DE LA VIGNE

Chaque année, à pareille époque, il est publié dans les journaux agricoles ou horticoles un assez grand nombre d'articles relatifs à l'efficacité de l'*incision annulaire* de la Vigne, très-vraisemblablement afin d'en propager l'usage.

Quoique la découverte de l'incision annulaire, appelée aussi *baguage,* ait déjà une centaine d'années d'existence, son emploi, en tant que pratique courante, s'est très-peu généralisé.

J'espère que les quelques lignes qui vont suivre seront de nature à éclairer encore davantage cette intéressante question et à décider à l'essayer ceux qui n'ont pas coutume de la pratiquer.

Comme chacun sait, cette opération, qu'on devrait plutôt appeler *décortication annulaire,* consiste tout simplement à enlever un *anneau d'écorce* de 3 à 5 millimètres de large environ [1] sur un *bourgeon* ou sur un rameau, quelques jours *avant,* ou *pendant,* ou immédiatement *après* la floraison.

[1] Il existe également une autre façon de faire qui consiste à n'effectuer qu'une incision simple.

Elle a pour but d'accroître le volume des grains de Raisin d'*un tiers* environ, et de *hâter* leur maturité d'une *douzaine* de jours, et, d'autre part, de parer à la *coulure,* quand toutefois elle est exécutée quelques jours avant l'épanouissement des fleurs.

Effectuée pendant la floraison ou seulement quelques jours après que celle-ci est terminée, on n'a en vue que l'accroissement du volume des fruits et une plus grande précocité dans leur maturité.

Si, comme c'est le cas le plus général, c'est sur un bourgeon de l'année qu'on opère, c'est à *deux* ou *trois centimètres au-dessous* du point d'insertion de la grappe la plus inférieure qu'il faut faire l'incision ; *jamais au-dessus,* comme le croient encore quelques personnes. Le résultat serait d'ailleurs le contraire de celui qu'on attend.

Si c'est sur un sarment de l'année précédente que l'on a l'intention de faire une incision « sur un long bois notamment », il suffit de la pratiquer à l'endroit que l'on juge le plus convenable, car tous les bourgeons qui se trouveront *au-dessus* d'elle sur le sarment se ressentiront de son influence, et cela à un tel point que leurs fruits deviendront plus gros et que leur maturité en sera notablement avancée.

L'action de l'incision annulaire « sur les fruits » s'exerce donc directement ou indirectement, suivant qu'on l'exécute sur les bourgeons et alors immédiatement *au-dessous* des grappes sur lesquelles on veut agir, ou selon qu'on la pratique sur un sarment (long bois) qui porte lui-même plusieurs bourgeons fructifères.

Dans ce dernier cas, il y a en quelque sorte une transmission d'influence à distance qui n'est pas sans importance.

J'ajoute que, quand on pratique l'incision annulaire sur une branche coursonne, intermédiairement aux deux bourgeons qu'elle supporte, le bourgeon supérieur seul subit l'effet de l'incision, l'inférieur n'en est *nullement* influencé.

Par conséquent, qu'il me soit permis de dire ici, sans y insister outre mesure, qu'on n'a absolument rien à redouter relativement à la vigueur du sarment inférieur sur lequel on doit asseoir la taille suivante.

Les détracteurs de l'incision annulaire ont dit qu'elle abaissait la qualité du Raisin et que celui-ci était moins riche en sucre quand il était récolté sur des bourgeons incisés que lorsqu'il était cueilli sur des sarments n'ayant point été opérés.

Les expériences que j'ai entreprises il y a déjà plusieurs années, et que je poursuis encore actuellement à la station agronomique de Seine-et-Oise, m'ont démontré l'inexactitude de cette assertion, qui n'est d'ailleurs basée sur aucun fait précis. Voici ces expériences :

Tableau n° I.

NATURE de la VARIÉTÉ	RICHESSE EN SUCRE PAR LITRE DE JUS.		
	Long bois incisé.	Long bois non incisé.	Différence en faveur du long bois incisé.
Chasselas. . .	179gr 10	135gr 22	43gr 88
Meunier noir .	189gr 25	161gr 50	27gr 75
Meslier blanc .	184gr 00	156gr 00	28gr 00

D'après ce tableau, il est facile de se convaincre que l'incision annulaire, au lieu d'agir défavorablement, a provoqué tout au contraire une amélioration notable de la qualité du jus du Raisin.

En ce qui concerne le Chasselas, la proportion de sucre par litre s'est élevée de 135 gr. 22 à 179 gr. 10, soit une différence de près de 44 grammes de sucre par litre de jus par suite de l'exécution de cette simple opération.

Les deux variétés de Vignes à vin, le *Meunier noir* et le *Meslier blanc*, ont fourni des résultats analogues. Elles se sont également bien trouvées de l'opération qui nous occupe.

En effet, de 161 gr. 50, la proportion de sucre est passée à 189 gr. 25 par litre dans le jus du Raisin de *Meunier,* et de 156 gr., elle s'est élevée à 184 grammes dans le jus du Raisin de *Meslier blanc.*

Soit par litre de moût une différence de : 27 gr. 75 de sucre en faveur de la première variété, et de 28 grammes en faveur de la seconde, provoquée exclusivement par l'incision annulaire.

Cette méthode ne peut évidemment s'appliquer qu'aux Vignes à vin conduites à long bois, parce qu'il serait impossible d'inciser économiquement tous les bourgeons supérieurs des coursonnes des Vignes cultivées suivant le procédé dit à broches. Quoi qu'il en soit, les avantages du principe de la méthode n'en demeurent pas moins bien établis. Il suffit alors de planter de telle façon qu'il soit possible de cultiver la Vigne à long bois.

Je ne veux pas insister davantage à cette place sur ce mode de taille, qui peut parfai-

tement s'appliquer, quoi qu'on en ait dit, à tous les cépages indistinctement, à la condition toutefois de savoir se limiter dans la longueur à donner au long bois.

Dans le but de démontrer encore plus péremptoirement l'efficacité de l'incision annulaire, au lieu de prendre des grappes récoltées sur des ceps différents dont les longs bois avaient été incisés à *leur base,* j'avais, dans d'autres expériences, prélevé des grappes sur des ceps dont l'incision annulaire avait été exécutée *au milieu* du long bois.

Dans cette deuxième série d'expériences, pas d'équivoque, pas d'erreur possible sur l'influence de l'opération.

L'analyse chimique a révélé, comme les chiffres inscrits dans le tableau n° II en témoignent, que le jus des Raisins récoltés *au-dessus* de l'incision était plus riche en sucre que celui contenu dans les grappes cueillies *au-dessous* de l'incision annulaire.

Tableau n° II.

NATURE de la VARIÉTÉ.	RICHESSE EN SUCRE PAR LITRE DE JUS.		
	Dans le Raisin récolté sur la partie du long bois située *au-dessus* de l'incision.	Dans le Raisin récolté sur la partie du long bois située *au-dessous* de l'incision.	Différence en faveur de l'incision.
Chasselas. . .	182gr 11	143gr 26	38gr 85
Meunier noir .	187gr 85	165gr 30	22gr 55
Meslier blanc .	185gr 30	160gr 05	25gr 25
Gamay petit. .	187gr 50	162gr 50	25gr 00

Nous constatons, en effet, pour le Chasselas, que le jus des grappes récoltées *au-dessous* de l'incision annulaire ne renfermait que 143 gr. 26 de sucre, tandis que le jus exprimé des grappes de Raisin situées *au-dessus* de l'incision en révélait 182 gr. 11 par litre: soit 38 gr. 85 de sucre en plus par litre en faveur du jus des grappes qui avaient subi l'influence de l'incision annulaire.

Pour le *Meunier,* le *Meslier* et le *Gamay,* nous observons des écarts également notables, si nous comparons la proportion de sucre contenue dans le jus des grappes situées *au-dessus* de l'incision annulaire et celles situées *au-dessous.* C'est 22 gr. 55 d'excédant que nous constatons dans le jus du *Meunier noir,* c'est 25 gr. 25 en plus dans le jus du *Meslier blanc;* enfin, c'est 25 grammes en plus de sucre par litre que l'analyse chimique nous révèle dans le jus du *Gamay* (petit).

D'après les enseignements qui se dégagent des chiffres inscrits dans ces deux tableaux, il est hors de doute que l'incision annulaire exerce une influence améliorante incontestable sur la production du sucre dans le jus du Raisin.

D'aucuns ont avancé que si l'incision annulaire favorisait la hâtiveté de la maturité des Raisins et augmentait leur volume, elle avait en retour un inconvénient grave : celui d'anéantir les ceps opérés. Comme cette opinion, jusqu'à l'heure actuelle, n'a pas été basée sur une expérience pratique, il nous sera permis de faire des réserves.

D'abord, si l'abus même des bonnes choses nuit, sachons tout au moins en user, alors il n'y aura que profit.

En matière de conclusion, je ne saurais trop insister auprès des viticulteurs pour les engager à mettre en pratique l'incision annulaire, car s'ils suivent ce conseil, ils pourront livrer leurs Raisins au marché, quelle que soit la variété cultivée, une douzaine de jours avant leurs collègues qui se refuseront à la pratiquer.

Gustave RIVIÈRE,
Professeur départemental,
Directeur de la station agronomique de Seine-et-Oise.

PARCS SCOLAIRES

Depuis quelques années, on a beaucoup crié contre le surmenage intellectuel dont la jeunesse est l'objet; mais jusqu'ici les plaintes formulées contre notre système d'éducation étaient restées dans le domaine du sentiment platonique et n'avaient inspiré aucune réaction. Las de se dépenser en attaques stériles contre la masse inébranlable des programmes universitaires, certains éducateurs avaient déjà vu dans les exercices du corps un dérivatif aux fatigues de l'esprit. L'École Monge a la première pris l'initiative du mouvement et cherché dans le développement des forces musculaires un palliatif à la lassitude intellectuelle. Elle s'est mise en rapport avec le Jardin d'Acclimatation et le concessionnaire des lacs du Bois de Boulogne et elle a organisé pour ses élèves, au Jardin, des exercices équestres, au pré Catelan, des jeux

variés, et, sur les lacs, une installation de bateaux.

Prenant en considération les succès obtenus par l'École Monge et le système d'éducation de nos voisins d'Outre-Manche, un Comité vient de se former dans le but de faire participer toute la jeunesse des écoles parisiennes aux bienfaits des exercices corporels. A peine organisé, ce Comité a décidé la création de trois grands parcs scolaires, immenses prairies de jeux aménagées pratiquement pour que tous les exercices puissent y trouver place et où ne manquera pas, nous en sommes assurés, une certaine élégance artistisque (la composition du Comité, qui compte les noms les plus autorisés et les plus célèbres, et a placé M. Jules Simon à sa tête, nous en est un garant).

Aux parties découvertes, où les *foot-ball*, les *croquet*, les *lawn-tennis* seront installés, se marieront agréablement des parties ombragées où les écoliers viendront se reposer de leurs jeux. Les pelouses seront sillonnées d'allées sablées où les jeunes cavaliers pourront, sans danger, se livrer à l'exercice de l'équitation. On créera une pièce d'eau pour les baigneurs ; et, qui sait? peut-être aura-t-elle des dimensions assez considérables pour que les amateurs de *canotage* puissent y installer leur flottille.

Quel rêve pour les écoliers parisiens qui jusqu'ici, les jours de promenade, égrenaient dans cet étroit Paris leurs files sans entrain ! Ils vont avoir de l'air, de l'espace, des gazons pour se rouler et s'étendre, des jeux intéressants qui les divertiront et développeront leurs membres. Et cela, ils l'auront dès la rentrée prochaine; à cette époque, les trois grands parcs dont la création a été décidée, et qui seront installés, l'un à Saint-Cloud, l'autre sur la ligne de Montparnasse et le troisième sur la ligne d'Orléans, devront être terminés. La jeunesse des institutions parisiennes va faire bien des envieux et nous-mêmes qui, depuis longtemps, avons doublé le cap des retenues et des *pensums*, nous regretterons, parfois, de ne plus être écoliers. Ed. ANDRÉ.

EFFETS DU SULFATE DE FER COMME ENGRAIS EN HORTICULTURE

Dans les deux derniers numéros de la *Revue horticole*, nous avons parlé de l'emploi du sulfate de fer pour la destruction de la Mousse, pour la destruction des chancres des arbres, et nous avons en même temps rendu compte de quelques résultats obtenus contre certains autres parasites. Il nous reste à mentionner les effets du sulfate de fer comme engrais.

Les résultats ci-dessous se rapportent à des emplois faits dans les potagers et sur les plantes d'ornement.

Nous citerons d'abord ceux des essais exécutés à la ferme-école de Vincennes sous la direction de M. Muntz, professeur à l'Institut agronomique, résultats encore inédits.

Le 7 juin 1887, on a arrosé un rang de diverses plantes avec une dissolution à 1 p. 100 de sulfate de fer; la dose employée correspondait à 65 kilog. par hectare ; on a obtenu :

	Sans sulfate de fer.	Avec sulfate de fer.	Accroissement
Haricots nains . .	2k200	2k400	10 °/o
Carottes cuivrées .	5 100	5 600	9.8 °/o

Les résultats constatés dans d'autres essais semblent faire croire que la dose a été faible, ou, mieux, qu'un second arrosage eût produit un effet plus complet.

En effet, une expérience faite à Chaillevois (Aisne), chez M. Fischer, président de la section d'horticulture d'Auzy-le-Château, a donné les résultats suivants :

1 are 60, additionné d'une dose correspondant à 300 kilog. par hectare, a produit une récolte de 540 kilog.

Soit par hectare	34.000 kil.
2 ares, sans aucune addition, ont donné 500 kil., soit, par hectare	25.000 —
Différence.	9.000 kil.

Augmentation : 36 p. 100.

Indépendamment de ces deux essais, où les quantités récoltées ont été pesées, voici quelques résultats seulement approximatifs.

A Anizy, chez M. Galimant, géomètre-expert, on a mis une dose correspondant à 1.500 kilog. de sulfate de fer par hectare, sur une planche plantée en Pois et autres légumes ; les premiers ont poussé avec une vigueur extraordinaire; ils présentaient, dit cet expérimentateur, une taille gigantesque, et la récolte a été des plus abondantes ; les autres légumes y ont pris également un développement absolument remarquable.

A Clermont-les-Fermes, chez M. Chavée-Leroy, nous avons vu des salades de Laitue ayant reçu une dose équivalant, suivant lui, à 900 kil. par hectare, très-belles et surtout à feuilles très serrées.

M. Chapelle, jardinier chez Mme la vicomtesse de Courval, au château de Pinon (Aisne), dit se bien trouver d'un arrosage fait avec une dissolution de sulfate de fer sur les Fraisiers.

Sur la Vigne, les résultats ne sont pas moins remarquables; nous les avons constatés chez M. Chavée-Leroy, chez M. Méry, à Châteaurenard. M. A. Clissey a publié ceux tout à fait extraordinaires qu'il a obtenus dans sa propriété, où les sarments d'une Vigne, considérée comme perdue, ont atteint, sous l'action du sulfate de fer, 3 mètres de longueur; M. A. Bernard, directeur du laboratoire départemental de Cluny, nous a communiqué un résultat inédit, obtenu par M. Bassy, ingénieur à Montceau-les-Mines : une Vigne, appartenant à ce propriétaire, et située à Mercurey, a été transformée par l'arrosage au sulfate de fer; des plants souffreteux, un mois après le traitement, étaient devenus parfaitement verts.

Pour les arbres fruitiers, nous avons constaté, à Urcel même, ses bons effets sur des Poiriers qui s'étiolaient. D'autre part, M. Chavée-Leroy a publié les résultats qu'il a obtenus dans son jardin, dont les fruits, primitivement durs et pierreux, se sont transformés sous son action.

Les plantes d'ornement ont ressenti aussi les effets favorables du traitement au sulfate de fer.

Rappelons d'abord les effets signalés par M. Griffith sur les Rosiers, dont les tiges prirent, sous l'action du sulfate de fer, un développement remarquable. Ceux qu'il obtint sur des Caoutchoucs (*Ficus*) sont également fort intéressants; l'arbre non traité perdit presque toutes ses feuilles, l'autre se couvrit de nombreuses feuilles vertes.

M. Griffith ne donne pas les doses employées; nous pensons que la dissolution doit être toujours faite à 1 ou 1.5 p. 100 (10 grammes par litre), chaque plante était arrosée avec 50 ou 100 centimètres cubes, et les arrosages répétés au plus trois ou quatre fois.

M. Lainé, propriétaire à Vigneux (Seine-et-Oise), nous a écrit avoir employé le sulfate de fer sur des corbeilles de Géraniums et en avoir constaté le développement exceptionnel.

Enfin M. Fischer cite l'emploi, sur une corbeille de Violettes, d'un mélange de 800 kilog. de sulfate de fer et 3.000 kilog. de plâtre par hectare; les feuilles furent noircies par ce mélange et tombèrent; le plan était considéré comme perdu, quand une végétation extraordinaire se produisit, et à la fin de novembre, on obtint des Violettes d'une beauté remarquable comme feuilles et comme fleurs.

Si nous résumons ces expériences, nous voyons que, pour les potagers et les jardins, la dose minima semble être 300 kilog. par hectare, avec une limite de 1.000 kilog., surtout pour les carrés à plantes serrées et à végétation rapide.

L'épandage peut se faire à l'état de sel, mais mieux, sans doute, en solution à 1 ou 1.5 pour 100, en employant pour chaque plante 50 à 100 centimètres cubes de la dissolution, et répétant cet emploi trois ou quatre fois.

On peut, pour cet emploi en dissolution, comme nous l'avons indiqué pour les Mousses, préparer une liqueur plus concentrée dont on prendra, suivant les besoins, une quantité déterminée, avec laquelle on constituera le liquide d'arrosage.

P. Marguerite-Delacharlonny,
Ingénieur des arts et manufactures
à Urcel (Aisne).

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 JUIN 1888.

Comité de floriculture.

Mlle Perrin, d'Écouché (Orne), a obtenu de semis des Bégonias tuberculeux à fleurs doubles, dépassant considérablement en diamètre et en duplicature tout ce qui a été vu jusqu'ici. Les trois fleurs présentées par Mlle Perrin étaient respectivement : rose saumoné, blanc très largement carminé, jaune soufre pâle. Ces fleurs, dont le diamètre atteignait 13 centimètres, formées en boules arrondies, étaient d'une compacité, d'une dureté surprenantes. Il reste à savoir si ces fleurs se tiennent bien, c'est-à-dire si leur poids considérable n'obligera pas à les soutenir à l'aide d'une baguette. Nous serons prochainement fixés à ce sujet.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient envoyé une remarquable collection de Giroflées Quarantaine *à rameaux*, à fleurs blanches, violettes, et rouge vif. Ces formes, dont les hampes sont très-longues, sont précieuses pour la confection des bouquets, la vente des marchés, etc. Ils avaient aussi une série de Pétunias

à grandes fleurs, mesurant 40 centimètres de circonférence au bord du limbe, et de coloris fort beaux.

M. Dugourd, de Fontainebleau, consacre, on le sait, une grande partie de ses soins aux plantes vivaces, dont on devrait recommander davantage la culture. Il présentait à cette réunion une jolie collection d'espèces variées parmi lesquelles on remarquait de très-jolis *Lychnis* rouge foncé, de diverses nuances, obtenus de semis par le présentateur, des *Viola cornuta* violet foncé, etc.

M. Dybowski se livre à des expériences suivies pour obtenir la floraison nuancée des Chrysanthèmes. Voici de quelle manière il a réussi à en avoir cette année une certaine quantité d'exemplaires en floraison dans le courant de juin. L'année dernière, il a rentré en serre chaude, dans le courant de décembre, un certain nombre de pieds défleuris. Rabattues rez-terre, ces plantes ont aussitôt développé des bourgeons dont on a fait des boutures. En continuant de cultiver ces boutures à une température élevée, en pinçant leurs bourgeons latéraux, elles ont pour la plupart commencé à fleurir vers le commencement de juin, bien qu'elles appartinssent toutes à des variétés dont la floraison a lieu d'habitude à l'automne. M. Dybowski avait apporté un exemplaire bien fleuri.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Par MM. Baltet, un rameau fleuri du *Catalpa speciosa*, espèce encore assez rare, et qui a été plantée pour la première fois en Europe, à Segrez, dans la collection de feu M. Alph. Lavallée. Le *C. speciosa*, dont le feuillage diffère peu du *C. syringæflora*, a les fleurs très-grandes, à corolle élégamment frisée-ondulée, blanc légèrement réticulé de violet foncé, maculé de jaune d'or.

Comité de culture potagère.

M. Lapierre fils, pépiniériste, rue de Fontenay, à Montrouge (Seine), a obtenu de semis une fort belle Fraise à gros fruits qu'il a nommée *la France*. Assez voisine des Fraises *Docteur Morère et Napoléon III*, cette variété est très-recommandable. Le fruit est gros, parfumé, bien fait, quoique polymorphe, à chair blanche. La plante est, paraît-il, vigoureuse et très-productive.

M. Cottereau, qui avait soumis en septembre dernier au comité quelques têtes de Chou-Fleur *Scheidecker*, en avait apporté cette fois plusieurs très-beaux exemplaires, pesant chacun jusqu'à 3 kilogrammes, pour démontrer que cette variété est aussi recommandable pour la culture d'automne que pour celle de printemps.

Comité des industries diverses.

M. Maître, d'Auvers (Seine-et-Oise), a ajouté aux sacs à Raisins, que l'on fait avec du crin, une légère armature en fil de laiton, qui a pour effet d'empêcher le sac de toucher aux grains. C'est une idée très-ingénieuse qui sera appréciée par les cultivateurs. Cette adjonction n'augmente que de 1 fr. par cent le prix ordinaire des sacs.

Ch. Thays.

CORRESPONDANCE

N° 4143 (*Vosges*). — Aucune monographie des **Sempervivum** n'ayant été faite, que nous sachions, nous ne pouvons que vous renvoyer aux ouvrages d'horticulture où il en a été parlé, et tout particulièrement à la *Revue horticole*, où vous trouverez, année 1867, p. 53, 77 et 114, les renseignements nécessaires. — Vous pourriez aussi, dans les *Icones* de Jordan, trouver plusieurs espèces de *Sempervivum* que cet auteur y a décrites et figurées. Dans le cas où vous désireriez augmenter votre collection de *Sempervivum*, vous pourriez vous adresser à M. Carrelet, 51, rue de Vincennes, à Montreuil, qui en possède une collection assez complète, et surtout bien déterminée. — Quant à l'autre plante dont vous désirez savoir le nom, nous n'avons pu, à cause de la petitesse de votre échantillon, parvenir à le déterminer avec certitude.

P. F. (*Seine-et-Oise*). — Nous avons reçu vos graines et nous vous en remercions.

N° 4603 (*Maine-et-Loire*). — Adressez-vous à M. Lange, horticulteur au golfe Juan (Alpes-Maritimes); il pourra vous fournir cette plante suivant les forces que vous désirez.

N° 5364 (*Espagne*). — Adressez-vous à MM. Chantrier frères, à Mortefontaine, par Plailly (Oise).

X. P. (*Belfort*). — Ne plantez qu'au mois d'octobre les ognons d'**Ixia** et de **Sparadis**. On achète les bulbes du **Nerine Sarniensis** à Guernesey et à Jersey; mais on conseille, avec raison, de ne les faire venir, emballés dans du sable, qu'au commencement de septembre, quand ils montrent leurs boutons.

N° 2534 (*Oise*) *et divers abonnés*. — Vous trouverez, chez M. Ed. Pynaert Van Geert, horticulteur à Gand (Belgique), le **Begonia Lubbersii** et le **Dichorisandra tæniensis**, nouveautés décrites et figurées dans la *Revue horticole*, numéros du 16 mai et du 1er juin de cette année.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion-d'Honneur. — Le Ministère de l'Agriculture et la Légion-d'Honneur. — Mérite agricole. — Congrès international d'horticulture à l'Exposition de 1889. — *Iris pabularia.* — Dimensions surprenantes d'un Œillet. — Les « Fêtes des fleurs » dans l'antiquité. — Les *Allium* de l'Asie centrale. — *Phalænopsis Harriettæ.* — Importations d'Orchidées japonaises. — La coloration du *Prunus Pissardi.* — Floraison hâtive des Palmiers cultivés en pleine terre. — Du palissage. — Les Hottentots au Jardin d'Acclimatation. — Les fabriques de confitures dans le Vaucluse. — Les notes et dessins du docteur Engelmann. — Le calendrier des moissons dans le monde entier. — Les plantes du Congo. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions.

Légion-d'Honneur. — C'est avec un vif plaisir que nous avons trouvé, parmi les promotions dans l'ordre de la Légion-d'Honneur faites par le Ministre de l'Instruction publique, celle de M. le docteur H. Baillon, professeur à la Faculté de médecine de Paris, qui a été promu au grade d'officier. M. le docteur Baillon était chevalier depuis le 14 août 1867.

Le Ministère de l'Agriculture et la Légion-d'Honneur. — L'an dernier, à pareille époque, nous faisions remarquer combien l'horticulture était peu représentée parmi les nominations faites dans l'ordre de la Légion-d'Honneur, et nous avions le regret de constater que le jour où un décret venait de récompenser des *services horticoles,* on se trouvait en face d'une erreur qui dépassait véritablement la mesure.

Cette année, non seulement il n'est pas question d'horticulture dans les nominations faites à l'occasion du 14 juillet, mais c'est l'agriculture elle-même qui a quelques droits de se plaindre.

Notre ami M. de Céris fait remarquer dans le *Journal d'Agriculture pratique* que la part du Ministère de l'Agriculture dans la distribution des croix de la Légion-d'Honneur a été cette année bien maigre.

Une promotion au grade d'officier, dit-il, et quatre nominations au grade de chevalier, soit au total cinq nominations réparties entre un agriculteur et quatre fonctionnaires, tel est le contingent du Ministère de l'agriculture dans l'attribution des croix de la Légion-d'Honneur conférées à l'occasion de la fête nationale. Jamais la part faite à l'agriculture n'avait été aussi exiguë, et il est désormais impossible de la réduire davantage, à moins de la supprimer tout à fait. Lorsque, le 7 juillet 1883, l'ordre du Mérite agricole a été fondé, nous écrivions : « Souhaitons que la création de cet ordre ne devienne pas plus tard le prétexte sur lequel on s'appuiera pour diminuer le nombre déjà restreint des décorations de la Légion-d'Honneur qu'on accorde à l'agriculture, et qui représente à peine un vingt-cinquième des décorations civiles disponibles. » Nos prévisions se réaliseraient-elles plus tôt et plus complètement encore que nous le craignions ?

On ne saurait mieux dire des choses plus justes.

Ne parlons pas de l'horticulture : il est entendu qu'elle est modeste, et qu'on peut sans inconvénient la négliger. Mais l'agriculture, qui représente plus de la moitié de la France, l'agriculture, que tous les discours officiels traitent comme la première de nos industries nationales, l'agriculture, pour laquelle il n'y a pas assez de belles phrases et de mots ronflants, la voici qui reçoit à peine un vingt-cinquième des décorations civiles disponibles !

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier une liste de 17 promotions au grade d'officier et 117 nominations au grade de chevalier du Mérite agricole. Aucune des 17 croix d'officier n'a été réservée à l'horticulture ; parmi les 117 nominations au grade de chevalier, nous y trouvons les suivantes :

MM.

Blachère (Augustin-Claude), jardinier, à Marseille (Bouches-du-Rhône), gérant du journal horticole de Marseille depuis sa fondation (1882). Nombreuses récompenses dans les concours ; trente ans de services.

Boulanger-Bernet, conseiller général du Pas-de-Calais, président de la Société agricole et horticole de Boulogne ; vingt-cinq ans de services.

Briant (Guillaume-Gustave), jardinier en chef de l'École normale de Cluny (Saône-et-Loire), membre du Comité départemental du phylloxéra depuis sa fondation (1879). Création d'une pépinière de plants américains. Membre fondateur et administrateur de la Société d'agriculture de Mâcon ; vingt-neuf ans de services.

Brun (Joseph), horticulteur à la Seyne (Var). Fondateur de la Société d'horticulture du Var. Nombreuses récompenses dans les concours ; quarante-quatre ans de services.

Chevalier (Gustave-Louis-Félix), arboriculteur à Montreuil (Seine). Cours d'arboriculture profes-

sés gratuitement aux Sociétés d'arboriculture de Coulommiers, de Melun, de Fontainebleau et de Neuilly-Plaisance. Correspondant de divers journaux horticoles. Quinze médailles d'or, vingt médailles de vermeil, etc., etc.

Christen (Louis), horticulteur à Versailles (Seine-et-Oise). Vingt-deux médailles d'or, un grand nombre de médailles de vermeil, d'argent, etc.; plus de quarante ans de services.

Desjardins (Louis-Édouard), jardinier en chef du Jardin botanique à l'École vétérinaire de Toulouse. Membre des jurys d'horticulture depuis vingt-cinq ans; trente-un ans de services.

Flamenq (Paul), à la Garde (Var), président de la Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation du Var. Agriculteur distingué; trente ans de services.

Gagnaire, horticulteur à Bergerac (Dordogne). Horticulteur distingué. Auteur de nombreuses publications sur la reconstitution des vignobles.

Hugues, président de l'Association horticole marseillaise, à Marseille (Bouches-du-Rhône). Depuis 1883, n'a cessé de prodiguer son temps et ses soins pour mener à bonne fin les expositions et concours organisés par la Société qu'il préside. Bonne tenue de son exploitation.

Laurent (André), horticulteur à Limoges (Haute-Vienne), vice-président de la Société d'horticulture de Limoges. A dirigé pendant près de vingt ans des cours spéciaux d'horticulture. Nombreuses récompenses; quarante-deux ans de services.

Leconte (Jean-Placide), agriculteur et horticulteur, maire de Bornel (Oise). Agriculteur distingué. Nombreuses récompenses; vingt-cinq ans de services.

Mariani (Pierre-Toussaint), à Ajaccio (Corse). Culture des arbres fruitiers.

Michaud (Joseph), à Paris. Services rendus à l'agriculture et à l'horticulture au point de vue commercial avec l'étranger. Création de plusieurs musées agricoles dans le Jura.

Nivet (François), horticulteur à Limoges (Haute-Vienne). Membre fondateur de la Société d'horticulture. Nombreuses récompenses; plus de quarante ans de services.

Poiret-Delaon (Louis-Alfred), jardinier à Puteaux (Seine). Lauréat des concours généraux et régionaux. Membre fondateur de la Société d'horticulture et de petite culture de Soissons; trente-cinq ans de services.

Robin (Étienne), jardinier à Bléneau (Yonne), professeur d'horticulture à l'École supérieure de Bléneau. Introduction dans la région qu'il habite d'un grand nombre de plantes nouvelles.

Rozay (Robert), horticulteur-pépiniériste à Sens (Yonne), membre de plusieurs Sociétés d'horticulture. Création d'une vaste pépinière. Nombreuses récompenses.

Congrès international d'horticulture à l'Exposition de 1889. — Par arrêté en date du 16 juillet 1888, le Ministre du commerce et de l'industrie, commissaire général de l'Exposition universelle de 1889, a nommé membres du Comité d'organisation du Congrès international d'horticulture :

MM.

Bergman (Ernest), secrétaire de la Société nationale d'horticulture de France, secrétaire des Congrès horticoles de Paris en 1885, 1886, 1887 et 1888.

Bleu (A.), horticulteur, secrétaire général de la Société nationale d'horticulture.

Duchartre (P.), membre de l'Institut, secrétaire-rédacteur de la Société nationale d'horticulture.

Dybowski (J.), maître de conférences à l'École de Grignon, membre de la Société nationale d'horticulture.

Forgeot (E.), marchand grainier, membre de la Société nationale d'horticulture.

Hardy, directeur de l'École nationale d'horticulture de Versailles, vice-président de la Société nationale d'horticulture, président des Congrès horticoles de Paris en 1886, 1887 et 1888.

Huard, trésorier de la Société nationale d'horticulture.

Leroy (Louis-Anatole), horticulteur-pépiniériste, membre de la Société nationale d'horticulture.

Truffaut (Albert), horticulteur, membre de la Société nationale d'horticulture.

Verdier (Charles), horticulteur, président de l'Union commerciale des horticulteurs et marchands grainiers, membre de la Société nationale d'horticulture.

Vilmorin (Henry de), marchand grainier, vice-président de la Société nationale d'horticulture.

Iris pabularia. — Dans une récente réunion de la Société d'Acclimatation, M. Ermens, ancien chef des cultures du Maharadjah de Kashmyr, a présenté quelques pieds d'*Iris pabularia*, Ndn., plante, paraît-il, destinée à rendre de grands services pour la mise en culture des terrains chauds et secs.

« Lorsque, au Kashmyr, a dit M. Ermens, on interroge un indigène sur la valeur nutritive de cette plante, il répond, en vous montrant les magnifiques fourrages des montagnes : « Ceci, c'est de l'*herbe ;* mais « le *Krisham* (*I. pabularia*), c'est de la « *viande.* » Cette réponse est expressive, et définit bien le fond de sa pensée. »

Comme fourrage, cette Iridée peut se consommer à l'état vert ; on la fauche lorsqu'elle a atteint 30 ou 40 centimètres de hauteur, et elle peut alors donner une seconde coupe au moins égale à la première à l'état sec ; les feuilles atteignent de 60 à 70 centimètres de hauteur et se fauchent avant qu'elles ne perdent leur végétation.

M. Naudin a dit de l'*I. pabularia* qu'il est indélogeable dès qu'il a pris possession du sol. On doit le semer la première année en pépinière et le repiquer l'année suivante, au moment où la végétation commence à se manifester : février, pour le midi de la France et l'Algérie, mars ou avril sous le

climat de Paris, où il se plaira d'ailleurs moins que dans le Midi.

Dans un sol pauvre, sec et aride, les jeunes plantes doivent être placées à 25 centimètres en tous sens; dans un sol plus riche, il faut les distancer davantage en les écartant de 40 et même 50 centimètres les unes des autres; si le temps est sec, on donnera un arrosage, un seul, pour assurer la reprise.

La maison Vilmorin met des graines de cette plante au commerce; on doit les laisser tremper pendant quelque temps dans l'eau avant de les employer.

Dimensions surprenantes d'un Œillet. — Il existe actuellement, dans les cultures de M. H. Holdsworth, à Wilton (Angleterre), un pied d'Œillet *Souvenir de la Malmaison,* provenant d'une bouture faite il y a deux ans, et qui, cette année, a produit des fleurs mesurant 15 centimètres de diamètre, soit 45 centimètres de circonférence.

Nous ne nous souvenons pas d'avoir jamais vu une fleur d'Œillet atteignant ces dimensions.

Les « Fêtes des fleurs » dans l'antiquité. — Un amateur érudit, M. A. Belmont, poursuit, dans le *Journal des Roses,* une charmante étude sur le rôle que jouaient les Roses dans les fêtes antiques. Il rappelle qu'à Rome, aux fêtes des Saturnales, de même qu'à celles de Flore, on répandait dans les rues une couche de Roses; mais le fait le plus important de ce genre qui soit parvenu jusqu'à nous, et qui a été enregistré par Suétone, se rapporte à une fête qui fut donnée par Néron sur le lac Lucrin, près de la ville de Baia, dans la Campanie.

En effet, l'auteur rapporte que pour cette fête, Néron fit effeuiller sur le lac une quantité prodigieuse de Roses, ce qui occasionna une dépense de quatre millions de sesterces, ce qui représente 700,000 fr. de notre monnaie actuelle environ, mais beaucoup plus si on tient compte de la différence de valeur de l'or.

A côté de ces chiffres, dont nous ne pouvons discuter l'exactitude, nos fêtes modernes, nos batailles de fleurs, ne seraient que jeux d'enfants.

Les Allium de l'Asie centrale. — L'inauguration récente du chemin de fer transcaspien qui va aujourd'hui jusqu'à Samarkand, et qui marque d'une façon définitive l'installation des Russes dans l'Asie centrale, donne un intérêt nouveau à la flore de ce pays, que les collecteurs russes, avant-coureurs du général Annenkoff, ont parcouru depuis un certain nombre d'années.

M. Ed. Regel, en étudiant, pour sa monographie du genre *Allium,* les spécimens recueillis par Rudde dans la Turcomanie, de Krasnow et de Potamin, dans la Mongolie boréale, de Przéwalski dans la Mongolie occidentale et l'ouest de la Chine, etc., vient d'en fixer le nombre à 138 espèces distinctes.

C'est là un chiffre considérable et surtout étonnant en ce qu'il s'applique à un genre dans lequel les différences de formes ne sont pas nombreuses.

Sur les 138 espèces étudiées, 22 sont nouvelles et décrites pour la première fois par M. Regel.

Phalœnopsis Harriettæ. — L'*Orchidophile* donne la description d'un charmant *Phalœnopsis* hybride, le *P. Harriettæ,* qui vient d'être obtenu par M. Seden, chez MM. Veitch, en fécondant le *P. amabilis* type par le *P. violacea.*

La fleur de cet hybride, qui mesure 6 centimètres de diamètre, est bien intermédiaire entre celles des parents; les sépales et les pétales sont d'un blanc soufre pâle, ou blanc rosé très-pâle, leurs bases étant couvertes de fines macules rose pourpré; le labelle, en forme de fer de lance élargi, est charnu et pourvu d'un support distinct, comme dans le *P. grandiflora;* d'autres caractères rendent le nouvel hybride bien distinct et très-intéressant au point de vue des résultats obtenus par la fécondation artificielle.

Importation d'Orchidées japonaises. — Un des correspondants de la *Revue horticole,* M. Fouché, jardinier-chef chez M. A. Massé, propriétaire du château de Kerbernès et fondateur d'un orphelinat agricole, nous adresse l'intéressante communication suivante :

... Nous venons d'importer directement du Japon une collection d'Orchidées. Ces plantes nous sont parvenues les unes portant à la fois leurs noms botaniques et japonais, les autres avec ces derniers seulement.

Voici la liste des plantes que nous avons reçues :

NOMS JAPONAIS.	NOMS BOTANIQUES.
Magoran...........	*Aerides japonicum.*
Furan.............	*Angræcum falcatum.*

NOMS JAPONAIS.	NOMS BOTANIQUES.
Likokuran..........	*Dendrobium japonicum.*
Keinkeirran........	*Calanthe Sieboldi variegata.*
Keinkeioran........	*Calanthe Sieboldi variegata* (variété).
Jubineran Aki......	*Calanthe Sieboldi variegata* (variété).
Kakoran...........	*Phajus species (?)*
Kagnomeran.......	*Goodyera japonica.*
Birodoran..........	*G. japonica velutina.*
Shiajobokama......	*Acrinopsis grandiflora*, var.
Jelimaran..........	*Calanthe discolor.*
Fagero.............	*Platanthera radiata*, var.
Kumagnogeran.....	*Cypripedium japonicum.*
Benukaran.........	?
Benneran...........	?
Hacuclikuran.......	?
Shirdikuran........	?
Boran..............	?

Je vous tiendrai au courant des diverses phases de végétation et de floraison de ces plantes, et j'en ferai de même pour une collection de vingt-sept espèces ou variétés de Lis du Japon qui les accompagnaient.

Nous remercions M. Fouché des utiles indications qu'il nous a envoyées, et nous acceptons avec empressement son offre de faire connaître par la *Revue horticole* les résultats de sa culture.

La coloration du Prunus Pissardi. — Tous les pépiniéristes et amateurs d'arbres d'ornement savent que le *Prunus Pissardi* offre, dans les cultures, deux variétés : l'une à feuilles bien pourpres, introduite directement en France par M. Pissard, et mise en vente par M. Paillet ; l'autre, venant d'Allemagne on ne sait comment, et qui montre des feuilles vert-rougeâtre absolument laides. Il faut rejeter absolument cette dernière.

Or, nous venons de recevoir de notre collaborateur, M. C. Baltet, une lettre dans laquelle il nous dit :

Sur un de ces sujets venus d'Allemagne, l'étiquette, par son fil métallique, a produit un étranglement sur une forte branche. Depuis cela, toute la partie supérieure à la strangulation est du plus beau pourpre foncé, tranchant ainsi sur le vert bronzé des autres parties de l'arbre. Nous grefferons ces rameaux ou les bouturerons. Ce sera curieux de voir si le coloris pourpre se reproduit. Voilà un intéressant sujet d'étude pour les physiologistes.

La communication de notre collaborateur est intéressante, mais elle ne nous surprend pas. Sans rechercher les causes qui ont amené la transformation du type sauvage du Prunier de Pissard à feuilles vertes en une variété à feuilles pourpres fixée par la greffe ou le bouturage, nous pouvons bien penser que ce fait a pu se produire accidentellement même en Perse, où le Prunier *Myrobolan* dont il provient, doit être indigène, car c'est à tort que certains amateurs l'ont cru originaire des États-Unis.

Quoi qu'il en soit, ce fait de transformation brusque méritait d'être signalé, et nous apprendrons bien volontiers de M. Baltet quelles en auront été les conséquences.

Floraison hâtive des Palmiers cultivés en pleine terre. — M. Barnsby a constaté que, cette année, la floraison du *Chamærops excelsa*, planté en pleine terre dans le Jardin botanique de Tours, s'était trouvée en avance de près d'un mois.

M. Barnsby attribue cette floraison avancée à ce que les Palmiers ont souffert du froid l'hiver dernier, ce qui a amené la chute d'un bon nombre de feuilles. Dans les observations qu'il a pu faire, les plantes qui ont le plus souffert sont celles qui ont le plus de fleurs.

Nous avons constaté la même particularité dans notre jardin de Lacroix sur de gros exemplaires laissés en plein air sans aucune couverture depuis l'hiver 1879-80, et qui n'avaient pas été depuis lors endommagés par le froid.

Il serait intéressant de savoir si le même fait s'est produit ailleurs qu'en Touraine, soit pour des Palmiers, soit pour d'autres plantes.

Du palissage. — Beaucoup de gens, « d'amateurs surtout », croyant que la régularité est le maximum de la beauté que doit présenter un espalier, s'attachent à ce que les murs soient bien garnis, bien plats, afin qu'aucune saillie ne se montre, et que tous les rameaux soient bien appliqués le long du mur. Pour cela, il attachent les bourgeons au fur et à mesure qu'ils poussent. C'est là une erreur déplorable, nuisible à la durée des arbres et surtout à leur fructification. Ce qu'il faut, c'est procéder successivement, au fur et à mesure du besoin, ce que la *Revue* démontrera dans un prochain article.

Les Hottentots au Jardin d'Acclimatation. — Le Jardin Zoologique d'Acclima-

tation de Paris, continuant la série de ses exhibitions anthropologiques et ethnographiques, présente actuellement à ses visiteurs une caravane du plus haut intérêt, composée de quatorze Hottentots (sept hommes, cinq femmes et deux enfants).

Après les Nubiens, nous avons successivement vu défiler, au Jardin d'Acclimatation, les Esquimaux du Pôle, les Fuégiens de la Terre de Feu, les Gauchos des Pampas, les Araucans de l'Amérique occidentale, les Galibis des grands bois de la Guyane, les Kalmoucks des steppes Caspiennes, les Peaux-Rouges des Prairies du Missouri, les Lapons des régions glacées de l'Europe septentrionale, les Cynghalais de l'île féerique de Ceylan, les Achantis de l'Afrique équatoriale.

Les nouveaux venus sont originaires de l'Afrique australe.

Le nom de Hottentots est donné à tous les indigènes de la partie méridionale de l'Afrique, située à l'est et dans le nord de la Cafrerie.

Le territoire occupé par la colonie anglaise du Cap a été, pied à pied, enlevé aux Hottentots. Le nombre de ces naturels diminue de jour en jour, et les quelques familles qui ont su conserver encore leur indépendance vivent réfugiées aux environs de Graaf-Reynet. Elles sont pauvres et misérables.

Le type des Hottentots est un des plus dégradés de l'espèce humaine. Les traits du visage sont très-marqués. La face est large en haut, presque pointue en bas, les pommettes très-saillantes, les mâchoires étroites. Le nez est aplati, la bouche démesurément grande, la chevelure laineuse et courte. La couleur de la peau est d'un jaune caractéristique.

Les Hottentots camperont au Jardin zoologique d'Acclimatation jusqu'au 30 septembre 1888. Ils ne peuvent manquer d'exciter, au plus haut point, la curiosité des Parisiens.

Les fabriques de confitures dans le Vaucluse. — La ville d'Apt, dans le Vaucluse, est le centre d'une production très importante de confitures. Pour en donner une idée, citons un chiffre : les fabriques d'Apt ont employé cette année, à elles seules, cent cinquante mille kilogrammes de Cerises.

Les industries locales de certaines parties de la France mériteraient d'être mieux connues et appréciées, et parmi elles, on trouverait que l'horticulture joue un rôle beaucoup plus important qu'on ne le suppose généralement.

Les notes et dessins du docteur Engelmann. — Grâce à la générosité de M. H. Shaw, le Mécène de l'horticulture et de la botanique de l'Amérique du Nord, surtout dans la ville de Saint-Louis du Missouri, les nombreuses notes détachées et les dessins laissés par le docteur Engelmann ont été réunis dans un seul volume. Ce nouveau recueil contient de précieux renseignements sur certaines familles de la flore Nord américaine, notamment les Cactées, les Conifères, les Chênes, les Yuccas, les Agaves, les Vignes, etc. Les botanistes pourront ainsi revoir d'un coup d'œil l'œuvre entière d'un savant qui a grandement contribué au progrès de la science des plantes.

Le calendrier des moissons dans le monde entier. — L'époque à laquelle se fait la moisson, dans une région, peut servir de base pour indiquer d'assez près le moment où ont lieu l'épanouissement de certaines fleurs, la maturation des fruits, etc.

Nous donnons, ci-dessous, un calendrier de l'époque des moissons dans le monde entier, dressé par les soins du Ministre de l'Agriculture. Ce document peut rendre des services aux arboriculteurs, en leur faisant connaître sous ce rapport la relation d'un pays quelconque avec le nôtre :

La moisson se fait en :

Janvier. — Australie, Nouvelle-Zélande, Chili, République Argentine.

Février et Mars. — Indes britanniques, Haute Égypte.

Avril. — Mexique, Égypte, Turquie d'Asie, Perse, Syrie, Asie mineure, Cuba.

Mai. — Afrique septentrionale, Asie centrale, Chine, Japon, Texas et Floride.

Juin. — Californie, Espagne, Portugal, Italie, Grèce, Orégon, Louisiane, Alabama, Géorgie, Kansas, Colorado, Missouri.

Juillet. — Roumanie, Bulgarie, Hongrie, Autriche, France, Russie méridionale, Nébraska, Minnesota, Nouvelle Angleterre, Haut-Canada.

Août. — Angleterre, Belgique, Hollande, Allemagne, Danemark, Pologne, Bas-Canada, Manitoba, Colombie anglaise.

Septembre. — Canada septentrional, Écosse, Suède, Norwège.

Octobre. — Russie septentrionale.

Novembre. — Pérou et Afrique méridionale.

Décembre. — Birmanie.

*

Les plantes du Congo. — Le *Bulletin du cercle floral d'Anvers* nous apporte, sur la végétation du Congo, de nouveaux renseignements qui nous permettent d'ajouter quelques notes à notre article du 1er avril. Ces renseignements viennent en droite ligne de Loulouabourg, station fondée par l'Association internationale du Congo, d'où M. de Macar, agent de l'État indépendant, les a envoyés.

Quant à présent, l'horticulture de ces régions peut être classée en deux sections : la culture des plantes européennes, que les colons ont acclimatées avec des succès plus ou moins grands et dont nous avons entretenu nos lecteurs ; la culture des plantes indigènes, dont les naturels tirent leur principale nourriture et leur boisson. Comme végétaux alimentaires, les nègres cultivent le Manioc, le Riz, le Maïs, divers Millets, les Patates, les Arachidens, l'Igame, les Haricots indigènes, la Cane à sucre, les Tomates, les Ognons du pays.

M. de Macar cite plusieurs plantes formant la base de l'industrie et de la médecine des naturels. Ceux-ci emploient avec succès une certaine racine, dite *Kisassi*, contre les blessures; l'écorce du *Mutachi* contre la dyssenterie; le *Kangouse* et le *Kapapa Muchi* contre les maux de tête. Les feuilles d'un certain *Kanga Bakicki* sont, paraît-il, souveraines contre les convulsions. Une plante nommée *Musonge* ferait fureur chez nous, si ses propriétés étaient reconnues ; elle jouit chez les sauvages de la réputation d'arrêter la pluie. Pour que le ciel le plus noir devienne incontinent radieux, il suffit, c'est bien simple, d'attacher le *Musonge* à une corne de chèvre et de lui faire décrire des cercles dans l'air !

Qu'est-ce que le *Kisassi*, le *Mutachi*, le *Kangouse*, etc., noms sous lesquels se cachent probablement des plantes précieuses? Nous n'en savons encore rien ; mais nous l'apprendrons probablement bientôt, car M. de Makar vient d'envoyer en Belgique un herbier composé de végétaux qui jouent des rôles importants dans la vie des naturels du Congo.

E.-A. Carrière et Ed. André.

EXPOSITIONS ANNONCÉES.

Paris, *25 juillet au 5 novembre.* — La commission de l'exposition de sauvetage, d'hygiène et des industries qui s'y rattachent, ouvre aux Champs-Élysées une section spéciale consacrée aux végétaux d'ornements. Des salles, un premier étage du Palais de l'Industrie, aménagées en serres, sont mises à la disposition des exposants. Huit concours auront lieu de quinzaine en quinzaine.

S'adresser à M. Nicole, administrateur de l'exposition de sauvetage, 28, boulevard des Italiens, Paris.

Vienne, *29 septembre au 7 octobre.* — A l'occasion du jubilé du règne de l'empereur François-Joseph, une grande exposition de fruits et un concours international d'appareils à sécher les fruits aura lieu à Vienne du 29 septembre au 7 octobre.

Les sections Ire des fruits et II des produits de l'industrie fruitière, ainsi que la section IV (pépinières), sont réservées aux seuls exposants autrichiens.

Les sections III et V, appareils à sécher les fruits et machines et instruments pour la culture des arbres fruitiers et l'art de faire valoir les fruits, sont internationales.

Des prix importants seront décernés dans ces deux sections. Le premier prix des grands appareils à sécher consiste en une médaille d'or et 1,000 florins.

Un congrès de pomologues se réunira pendant l'exposition.

Adresser les demandes pour exposer à M. le comte Henri Attems, à Leichwald, Graz (Styrie).

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Bougival. — Exp. gén. (Chr. nº 9), 29 août au 3 septembre.

Bourges. — Exp. gén. (Chr. nº 13), 2 au 5 août.

Fontainebleau. — Exp. gén. (Chr. nº 14) 25 au au 27 août.

Lyon. — Exp. gén. (Chr. nº 11), 13 au 17 septembre.

Meaux. — Exp. gén. (Chr. nº 5), 7 au 9 septembre.

Mézidon. — Exp. gén. (Chr. nº 10), 16 septembre.

Moulins. — Exp. gén. (Chr. nº 6), 31 juillet au 5 août.

Paris. — Chrysanthèmes (Ch. nº 14), 22 au 25 novembre.

Périgueux. — Exp. horticole et viticole (Chr. nº 11), 3 au 5 août.

Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. nº 5), 17 novembre.

Saint-Germain-en-Laye. Exp. gén. (Chr. nº 10), 26 au 29 août.

Saint-Mandé. — Exp. gén. (Chr. nº 12), 16 au 23 septembre.

Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière (Chr. nº 11), 27 au 30 septembre.

— Même Exp. et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 15 au 18 novembre.

Valognes. — Exp. locale (Chr. nº 8), 1er au 4 sept.

Gand. — Floriculture (Chr. nº 11), 2 au 3 septembre.

— Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 18 au 22 nov.

Lausanne. — Exp. gén. (Chr. nº 8), 20 au 25 sept.

DES PORTE-GREFFES

La question des porte-greffes est devenue si grave, par suite de la nécessité de greffer nos excellentes Vignes françaises sur racines américaines, dans toutes les régions envahies par le phylloxéra, que je crois devoir appeler l'attention des lecteurs de la *Revue horticole* sur la note de M. Boisselot, insérée dans ce même journal, numéro du 1er juin dernier (p. 243).

La compétence de M. Boisselot, ainsi que sa longue expérience des choses horticoles, sont bien connues; aussi mon but, ici, n'est-il pas de contester ses assertions.

Dans sa région, les Poiriers greffés sur franc ou affranchis par leurs racines donnent des fruits moins nombreux, moins gros, moins bons, que ceux greffés sur Coignassier, et, après peu d'années, dans de bonnes terres argileuses, les arbres ne sont bons qu'à mettre au feu. Des sauvageons greffés avec de bonnes variétés n'ont donné que des fruits âcres, pierreux et petits, d'où résulte la nécessité de ne cultiver, chez lui, que des Poiriers greffés sur Coignassier pour avoir des arbres *durables*, produisant des fruits abondants et bons.

Dans notre Midi, les Poiriers greffés sur Coignassier se développent bien les trois premières années; ils donnent des fruits abondants, ayant toute la bonté que comporte la variété, mais dès la quatrième, quelquefois la cinquième année, la végétation diminue, la chlorose se montre et l'arbre ne mérite plus la culture. Ce n'est pas seulement en Provence que ce fait se produit. M. Sahut, pépiniériste à Montpellier, dont les lecteurs de la *Revue* connaissent le mérite et l'esprit d'observation, et qui est en même temps l'auteur de plusieurs ouvrages très-estimés, a fait ressortir ce fait du défaut d'adaptation du Poirier et du Coignassier après des débuts heureux.

Ce ne sont pas nos terrains qui sont réfractaires au Coignassier, puisque, franc de pied, il nous donne de beaux arbres qui se chargent de fruits; c'est le Poirier qui ne peut pas vivre longtemps et utilement sur le Coignassier. Il n'y trouve probablement pas une nourriture suffisante; il lui manque aussi une adaptation convenable, puisqu'il se forme, à l'insertion de la greffe, des bourrelets qui s'accroissent jusqu'à la mort de l'arbre. Ce défaut d'adaptation est général, mais à des degrés différents : les *Beurré d'Hardenpont, Clapp's favorite,* les *Beurrés Hardy* et *superfin,* sont les variétés qui se comportent le moins mal greffées sur Coignassier.

J'ai pu, l'automne dernier, déguster divers fruits venus sur des arbres greffés sur Coignassier, à Paris, à Thomery, à Troyes, à Bâle, à Zurich, à Lyon, dans l'Ardèche. Je n'ai trouvé nulle part des fruits dépassant en saveur ceux que je cueille sur des Poiriers greffés sur franc dans la banlieue de Marseille, et, pour un certain nombre, qui pussent rivaliser avec eux.

J'engage M. Boisselot, s'il vient jamais dans notre ville, à venir déguster nos fruits; il appréciera ce que produit dans nos terres légères et calcaires, avec l'aide de notre brillant soleil, le Poirier greffé sur franc. Il sera obligé de convenir qu'à quantité égale de fruits, ils sont aussi beaux et aussi bons que ceux greffés sur Coignassier, cultivés dans le même terrain.

Nos Poiriers craignent la marne, ils y jaunissent et n'y font jamais de bons arbres. C'est probablement dans un terrain marneux que M. Boisselot a vu les sujets francs dépérir. Les Poiriers centenaires ne sont pas rares dans nos campagnes, lorsqu'ils sont plantés dans des terrains profonds.

Le Pêcher greffé sur Amandier réussit dans des terrains marneux et y prospère longtemps. Il y a là une question d'appropriation : on doit réserver les terres légères, profondes, au Poirier, et consacrer au Pêcher, à l'Abricotier et même au Cerisier, les autres terrains.

Puisque je parle des Pêchers, je ne saurais trop répéter que le Pêcher greffé sur lui-même est destiné à être mis au feu à la cinquième ou sixième année; il donne à peine deux récoltes, et il dépérit dans tous nos terrains : arrosés, secs, humides, en plaine et sur coteau.

Pourquoi le Pêcher greffé sur franc, très-beau, très-vert, très-vigoureux, se chlorose-t-il dès la quatrième année et ne fructifie-t-il plus? Ne semblerait-il pas naturel que ce fût pour lui le meilleur porte-greffe? Je laisse à de plus savants à expliquer cette anomalie. Ce manque d'affinité d'un arbre pour « lui-même » est étrange, mais il est réel. Comme pour le Poirier sur Coignassier, j'ai fait de nombreux essais dans les

terrains les plus différents ; toujours et partout le résultat a été le même.

Le Pêcher réussit très-bien greffé sur *Damas,* sur *Saint-Julien* et d'autres variétés de Pruniers ; il donne les plus mauvais résultats greffé sur *Myrobolan,* et cependant celui-ci est un excellent porte-greffe pour l'Abricotier.

Il résulte de ces faits certains, incontestables, d'affinité et de non affinité, que, dans la question relativement nouvelle des porte-greffes américains, il faut demander à l'observation de plusieurs années le sujet américain que doit choisir le viticulteur pour les variétés françaises qu'il veut cultiver en terrain phylloxéré; que le débutant doit vérifier avec soin les résultats obtenus dans les terrains analogues au sien, par des voisins qui cultivent depuis longtemps dans cette même localité; qu'il doit essayer sur une petite échelle les nouveautés recommandées et ne les planter sur de grandes étendues que lorsqu'elles auront fait leurs preuves dans ces nouvelles conditions.

Paul Giraud.

OSTROWSKYA MAGNIFICA

C'est une plante « à sensation » que nous avons la bonne fortune de présenter aujourd'hui à nos lecteurs, et non pas une plante de luxe, de serre chaude ou même tempérée,



Fig. 72. — *Ostrowskya magnifica.*
(Demi-grandeur naturelle, d'après le *Gardeners' Chronicle.*)

inaccessible aux modestes amateurs ; c'est une plante vivace, rustique, de plein air, qui va grossir heureusement la liste des commensales de nos parterres, et qui, bientôt, sera partout répandue.

L'*Ostrowskya magnifica* est une Campa-

nulacée découverte par M. Albert Régel, dans les montagnes du canton de Darvâz, dans la Boukharie orientale, au cours de ces explorations célèbres qui ont donné aux Russes Samarkand et la plus grande partie de l'extrême Asie. En décrivant, en 1884, dans une publication peu connue de la plupart des horticulteurs, le nouveau végétal importé par son fils, et qui a motivé la formation d'un nouveau genre, le docteur Régel, de Saint-Pétersbourg, s'est écrié : « *Planta speciosa, floribus maximis*[1]. » Et en effet, c'est une merveilleuse espèce, avec ses larges fleurs de plus de 15 centimètres de diamètre, et d'une couleur lilas tendre. La figure que nous donnons aujourd'hui, réduite de moitié, d'après celle que vient de publier le *Gardeners' Chronicle,* ne saurait en donner qu'une idée approximative.

Voici d'ailleurs la description de l'*Ostrowskya magnifica*, d'après la même publication :

Plante vivace, à racines tubéreuses. Tige d'environ 1 mètre de hauteur, vert ponctué de rouge, à verticilles de feuilles assez distants les uns des autres. Feuilles glabres, un peu charnues, brièvement pétiolées, oblongues-aiguës, grossièrement dentées. Inflorescence en cime. Fleurs longuement pédonculées, d'abord penchées, puis redressées, mesurant environ 15 centimètres de diamètre. Sépales linéaires-lancéolés, non appendiculés, plus courts que la corolle, qui est campanulée, à huit lobes, d'un lilas pâle veiné de lilas bleuâtre plus foncé. Huit étamines à filets dilatés à la base ; style conique et ovaires velus.

Nous voici donc en possession d'une très-belle plante nouvelle de plus. Le premier exemplaire vient d'être exhibé par MM. Veitch, à la Société royale d'horticulture de Londres, et le succès qu'elle a obtenu est un sûr garant de la faveur qui va l'accueillir en France, dès qu'elle y paraîtra. Cela ne saurait tarder, surtout si la plante donne des graines, hypothèse qui devra constituer très-prochainement une réalité, à en juger par sa station géographique, l'altitude à laquelle elle croît, et la facilité avec laquelle la plupart de ses autres congénères se multiplient par cette voie.

Ed. André.

[1] *Descript. Plant. nov. et minus cogn.*, fasc. IX, Saint-Pétersbourg, 1884.

DE LA POSSIBILITÉ DE PROVOQUER DES ANOMALIES VÉGÉTALES

Depuis quelques années, je m'occupe à martyriser de pauvres plantes, spécialement des Tulipes, en leur donnant une alimentation qu'elles n'ont pas l'habitude d'absorber, composée de produits chimiques dissous dans de l'eau, et choisis le plus souvent parmi les plus insolites.

Mon but était d'arriver à provoquer quelques-unes de ces anomalies végétales qu'on nomme des « monstruosités ».

Partant de ce principe que les monstruosités sont vraisemblablement le résultat d'une perturbation inconnue survenue dans la végétation, il m'a semblé probable qu'en troublant avec opiniâtreté la végétation par une alimentation anormale, on aurait bien des chances d'obtenir, à la longue, diverses espèces d'anomalies provoquées, qui s'ajouteraient à celles que la nature produit spontanément.

Mon inexpérience en chimie et en horticulture m'a fait subir un nombre considérable d'échecs et de mortalités. A la suite de quelques résultats bien ou mal observés, j'ai cru devoir réclamer les conseils d'une personne des plus compétentes, en lui posant la question suivante :

« Pensez-vous qu'en donnant aux végétaux une *nourriture anormale,* on puisse *provoquer des anomalies;* par exemple, rendre pluriflores des sujets n'ayant habituellement qu'une fleur? — doubler des fleurs simples? — modifier la forme ou la couleur des feuilles? — panacher celles qui sont vertes, etc.? »

Croyant donner une preuve à l'appui de cette possibilité, je disais que l'année dernière j'avais obtenu une Tulipe, faible il est vrai, mais dont les feuilles étaient suffisamment panachées pour mériter d'être prises en sérieuse considération ; j'ajoutais encore que, cette année, je ne désespérais pas d'obtenir quelques exemplaires convenablement panachés.

Le savant praticien dont je réclamais les conseils m'a fait l'honneur de me répondre ce qui suit :

« Nous ne savons rien des causes qui font varier les plantes cultivées, sous le

rapport du coloris, du nombre des fleurs, de la duplicature, des panachures blanches, jaunes, rouges, etc.

« Jusqu'à présent, nous n'avons pu faire varier sûrement que la forme, la grandeur, l'épaisseur et la structure des organes végétatifs, tiges, racines et feuilles.

« Il est très-bon d'essayer tous les moyens imaginables, même ceux qui paraissent, au premier abord, irrationnels; ceux que vous avez mis en œuvre sont de ce nombre; je ne suis pas surpris de vos insuccès. Le succès unique que vous avez enregistré ne prouve rien, d'abord parce qu'il est unique au milieu d'un grand nombre, ensuite parce que les causes qui peuvent agir sont fort complexes et échappent le plus souvent à notre appréciation.

« Avez-vous, au moins, pris la précaution de travailler avec des plantes élevées de graines? L'embryon est bien autrement variable et malléable que le bulbe, qui n'est, au fond, qu'une bouture, et retient, avec une grande énergie, les qualités ancestrales.

« Je dois vous avouer que je ne compte pas sur l'effet désiré tant que vous vous servirez de matières qui ne sont pas des aliments. Ces substances sont, en général, très-peu absorbées, et peuvent, en outre, agir comme poisons.

« Il y a cependant quelques substitutions possibles, etc. »

Les renseignements ci-dessus, contenus dans la réponse de l'honorable savant, sont très-précis et très-précieux pour moi. Bien qu'à première vue ils semblent peu encourageants et paraissent m'accuser d'hérésie scientifique (ce dont je ne prétends pas me disculper, n'ayant absolument aucune prétention de ce chef), ils offrent néanmoins quelques arguments qui me permettent de ne pas perdre toute espérance.

1er ARGUMENT — OBJECTION

Le succès unique obtenu ne prouve rien, d'abord parce qu'il est unique au milieu d'un grand nombre.

RÉPONSE. — Le sujet bien panaché, mais faible, que j'ai obtenu en 1887, était unique, il est vrai, autant que bien panaché; mais il était accompagné de 4 ou 5 autres plus vigoureux et aussi panachés, quoique d'une façon beaucoup moins apparente.

Cette année, il y a progrès, et j'ai aperçu, dans la deuxième semaine d'avril dernier, une dizaine d'exemplaires d'une vigueur convenable, toujours au-dessous de la moyenne, ayant des panachures un peu sombres, mais néanmoins assez bien tranchées. Il s'est encore produit un certain nombre d'exemplaires plus ou moins vigoureux, ayant, sur la face externe des feuilles, une coloration rougeâtre et lavée, qui a persisté jusqu'à ce jour, et qui se fixera peut-être plus tard.

2e ARGUMENT — OBJECTION

Le succès unique ne prouve rien, parce que les causes qui peuvent agir sont fort complexes et échappent le plus souvent à notre appréciation.

Cette objection est des plus sérieuses. Je puis toutefois y répondre, d'abord que le succès « unique » s'est multiplié cette année; ensuite que, sur les Tulipes élevées dans les conditions ordinaires, je n'ai pas souvenir d'avoir remarqué le remue-ménage des coloris qui se montre sur les feuilles d'un grand nombre de celles qui sont soumises à une alimentation anormale. Ces coloris insolites paraissent même augmenter un peu chaque année en nombre, en intensité et en durée.

Je ne puis, sans doute, affirmer qu'ils soient dus exclusivement à cette alimentation anormale. On pourra toujours dire, sans qu'il soit facile de prouver le contraire, que bien d'autres causes ont pu y contribuer; mais il est très-vraisemblable que ces nombreuses anomalies sont dues surtout à la nourriture anormale absorbée par les sujets modifiés.

3e ARGUMENT — OBSERVATION

L'embryon est bien autrement variable et malléable que le bulbe, qui retient, avec une grande énergie, les qualités ancestrales.

Les modifications de couleurs ci-dessus signalées se sont toutes produites sur des bulbes, c'est-à-dire sur des sujets qui résistent à la nouveauté; il est donc rationnel de conclure qu'en agissant sur des embryons venus de graines, — puisqu'ils sont bien autrement variables et malléables, — on aura bien plus de chances de mieux réussir, en admettant toutefois qu'il y ait eu déjà réussite.

4e ARGUMENT — OBJECTION

Ne pas compter sur l'effet désiré tant qu'on se servira de matières qui ne sont pas des aliments.

Cette formidable négative n'implique pas qu'il faille désespérer d'obtenir l'effet dé-

siré si l'on emploie des produits alimentaires. Si, jusqu'à ce jour, on n'a rien obtenu de sérieux comme variation de couleurs, cela tient peut-être à ce que les produits employés ne l'avaient pas été dans des proportions ou des combinaisons anormales. Vraisemblablement, il faut faire des choses anormales pour obtenir des anomalies.

Le terme dont je me suis servi, d'alimentation insolite, anormale, s'applique aux proportions normales des produits alimentaires, aussi bien qu'à l'emploi de substances non alimentaires, que l'on pourrait, néanmoins, faire absorber.

5e ARGUMENT — OBJECTION

Les substances non alimentaires sont, en général, très-peu absorbées et peuvent, en outre, agir comme poisons.

Si elles sont, en général, très-peu absorbées, cela prouve qu'elles le sont quelquefois.

Si elles peuvent agir comme poison, cela prouve qu'elles peuvent aussi, quelquefois, ne pas agir ainsi, et, dès lors, il est probable qu'elles doivent modifier la plante d'une façon quelconque.

Pourquoi, dans ce cas, ne deviendraient-elles pas des agents provocateurs de panachures sur feuilles vertes ou d'autres anomalies imprévues? Ce n'est que par de nombreuses expériences qu'on dégagera cette inconnue.

6e ARGUMENT — OBSERVATION

Il y a cependant des substitutions possibles, etc.

S'il y a des substitutions possibles, — s'il y a des véhicules pouvant faciliter l'absorption de certains produits, il faut espérer encore davantage qu'on pourra faire absorber simultanément ou alternativement, non seulement des substances alimentaires en doses anormales, mais encore quelques-unes des substances inoffensives qui figurent parmi celles qui sont réputées n'être pas alimentaires aujourd'hui.

Il existe des milliers de plantes diversement organisées. Il existe aussi des quantités de produits chimiques, parmi lesquels un certain nombre seulement sont considérés comme alimentaires pour les végétaux.

A ne spéculer que sur ces derniers produits, on arrivera facilement, au moyen de doses et de combinaisons variées, à mettre des centaines d'aliments différents à la disposition de chacune de ces plantes. Si l'on peut, en outre, utiliser quelques-unes des substances non alimentaires, ce sont des milliers d'expériences que l'on pourra tenter avec plus ou moins de chances de succès.

Dans son numéro du 16 mars dernier, la *Revue horticole* disait que, dans certaines localités, des plantes à feuilles panachées redevenaient vertes; tandis que, dans d'autres localités, ces mêmes plantes vertes, abandonnées à elles-mêmes, sans recevoir aucun traitement, devenaient spontanément panachées. Ne serait-ce point parce que les terrains où ces plantes se nourrissent contiennent — ou ne contiennent pas — naturellement, en doses convenables, les agents chimiques qui conviennent à la fois à la plante et au terrain pour devenir provocateurs de ces anomalies?

Si, en cherchant bien, nous parvenions à découvrir, pour chaque sorte de terrain et de plantes, les agents modificateurs qui leur conviennent et à les leur fournir, quels résultats imprévus et remplis d'intérêt ne pourrions-nous espérer!

CONCLUSION.

Dans ces conditions, il me paraît difficile d'admettre qu'un chimiste ou un horticulteur, à la fois opiniâtre et expérimenté, n'arrive pas quelque jour à faire surgir, d'abord par l'effet du hasard, des formes nouvelles, que, plus tard, il reproduira à sa volonté. Ces formes seront fixées par les procédés connus des spécialistes. Les exceptions, les anomalies primitives, deviendront ainsi la règle générale; elles augmenteront de variétés nouvelles la jouissance et la richesse des amis de l'horticulture.

C'est pourquoi, afin d'engager les personnes compétentes à faire le plus grand nombre possible d'expériences dans cet ordre d'idées, je crois utile de soumettre aux lecteurs de la *Revue* la question suivante :

« Est-il possible, — soit au moyen de substances chimiques alimentaires offertes en doses ou combinaisons anormales, — soit au moyen de substances chimiques non alimentaires, mais pouvant être néanmoins absorbées, — de provoquer sur les plantes des anomalies diverses, sous le rapport du coloris, du nombre des fleurs, de la duplicature, des panachures sur les pétales, les feuilles, les écorces, etc. ?

« En termes plus généraux, est-il possible, au moyen d'une *alimentation anormale,* de *provoquer des anomalies* affec-

tant la forme, la couleur, l'odeur, la saveur des végétaux? »

J'adresse aux rédacteurs en chef de la *Revue* quatre fragments de feuilles de Tulipes offrant des panachures dont quelques-unes paraissent assez bien accentuées, mais que le transport et la flétrissure feront peut-être en grande partie disparaître. Malgré les procédés irrationnels que j'ai employés pour les obtenir, je serai heureux de savoir s'ils sont trouvés suffisamment probants pour mériter d'être pris en bonne considération [1].

On peut prévoir, si elles peuvent se reproduire, qu'elles offriront, plus tard, une grande diversité. Dans tous les cas, le fai seul de leur existence semble indiquer que nous ne devons pas désespérer de pouvoir agir utilement sur les coloris des végétaux.

Je conserve la croyance que, si des causes diverses ont pu concourir à la formation de ces anomalies, elles sont dues surtout à une alimentation anormale, et si de nouvelles expériences sont faites à cet égard, elles résoudront, je l'espère, cette intéressante question et les autres.

Marcel Poulin,
à Coulanges (Yonne).

[1] Les échantillons en question nous sont bien parvenus; ils montrent qu'une perturbation déjà accentuée s'est produite sous le coloris des feuilles; mais, comme il s'agit là d'une simple chlorose, l'expérience n'est pas encore assez concluante. (*Rédaction.*)

CLEMATIS COCCINEA ET SES VARIÉTÉS

La plante dont nous donnons ci-contre une figure coloriée a été longtemps considérée comme identique avec le *Clematis Pitcheri*, de Torrey et Gray. Nombre d'horticulteurs ont cru pendant quelque temps que ses caractères ne permettaient guère de la séparer de cette dernière espèce ; et au Muséum, on a cultivé longtemps, sous le nom de la plante de Torrey et Gray, une variété du *C. coccinea* dont la *Revue horticole* a donné une figure [2]. Ce n'est pas d'ailleurs la seule erreur qui ait été commise sur l'identité de ces deux espèces, même dans leur pays d'origine. Les deux auteurs précités confondirent le *C. Pitcheri* aux fleurs grandes, violet noir intérieurement, lilacées extérieurement, avec le *C. reticulata*, à sépales d'un jaune verdâtre extérieurement et rosés à l'intérieur. Le *C. coccinea*, Engelmann (*C. texensis*, Buckley), fut tour à tour décrit sous les noms de *C. Pitcheri* et de *C. Viorna*, var. *coccinea*. Quoi qu'il en soit de ces confusions, les *C. coccinea* et *Pitcheri* forment deux espèces bien distinctes. Le premier diffère du second par ses folioles le plus souvent entières, moins grandes, à sommet obtus; par ses fleurs coccinées, verdâtres ou jaunâtres à l'intérieur, à segments très-épais, et ses carpelles à arêtes contournées. Le *C. coccinea* se reconnaîtra, parmi toutes les espèces du groupe à fleurs urcéolées, à ses feuilles à folioles arrondies et surtout à la couleur de ses sépales, uniques dans le genre. En voici d'ailleurs une courte description :

Plante herbacée, glabre, à tige grêle, volubile, presque simple. Pétiole grêle, s'amincissant parfois en vrille au sommet, portant 5 à 10 folioles pétiolulées, arrondies, ovales-cordiformes ou obliquement tronquées à la base, parfois échancrées et brièvement apiculées au sommet, d'un vert gai en dessus, brunissant ensuite et prenant une teinte métallique, très glauques en dessous. Fleurs solitaires à l'extrémité des rameaux, longuement pédonculées, légèrement inclinées. Périanthe urcéolé, à segments épais de 4 à 6 millimètres à la base, légèrement amincis, apiculés au sommet, coccinés entièrement, verdâtres intérieurement. Étamines de moitié plus courtes que le périanthe, à filets jaune clair, pointus supérieurement, à anthères blanches, linéaires, appendiculées. Carpelles plus longs que les étamines, s'allongeant après l'anthèse en une longue arête contournée et plumeuse.

La fleur coupée nº 2 de notre planche coloriée représente une variété à fleur jaune intérieurement. Nous l'avons désignée sous le nom de *C. coccinea* var. *luteola*.

La plante déjà figurée dans la *Revue horticole* est une variété à fleurs plus petites, rouges intérieurement. M. Lavallée a proposé pour elle le nom de *C. coccinea* var. *parviflora* [1].

Comme la plupart de ses congénères à fleurs urcéolées, le *Clematis coccinea* épanouit ses curieuses fleurs au bord des rivières de l'Amérique septentrionale. Il fut

[2] Voir *Revue horticole*, 1878, p. 10.

[1] Lavall., *Clémat. à grandes fleurs*, p. 65.



Godard del. Chromolith. G. Severeyns

Clematis coccinea.

(Fleur détachée, var. luteola.)



découvert au Texas par le professeur Buckley, qui le nomma *C. texensis*. Depuis, la plante fut publiée par le docteur Engelmann, qui changea son nom en celui de *C. coccinea*. C'est sous cette dernière dénomination qu'elle a été répandue dans les cultures.

Nous n'avons pas cru devoir lui restituer son premier nom, afin de ne pas augmenter la confusion déjà trop considérable qui s'est faite autour de cette plante.

Malgré sa rusticité, le *C. coccinea* est encore peu répandu dans les cultures. La figure que nous publions donnera peut-être à quelques amateurs le désir de posséder cette Clématite et à des horticulteurs l'idée d'entreprendre avec elle des croisements. Nous la recommandons aux premiers : par ses fleurs curieuses, semblables à de petites Tulipes à demi fermées, elle jettera une note originale dans leur collection ; et nous laissons à penser aux seconds quels succès ils obtiendraient s'ils parvenaient à infuser à nos vieilles espèces, dont les variétés sortent peu d'un même genre de couleurs, un peu de la vivacité de ton qui éclate dans cette plante singulière.

Ed. André.

LES PRÉPARATIFS DE L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Le jardin du Trocadéro étant tout particulièrement affecté à l'exposition horticole pour 1889, nous allons indiquer, au moins d'une manière sommaire, la marche suivie, c'est-à-dire les modifications qui ont été faites en vue de l'approprier à cette destination.

Mais, d'autre part, comme il y avait là un magnifique jardin paysager admirablement dessiné et qu'il fallait conserver, autant que possible, on a ménagé le vieux plan, en conservant toutes les grandes lignes, de manière que, l'Exposition terminée, il suffise de quelques jours pour rétablir les choses comme elles étaient auparavant. Pour cela, que fallait-il faire ? Déplacer les massifs et laisser les grands arbres, ce qu'on a fait. De cette manière, on a gagné près de 50,000 mètres de surface, qui seront affectés à l'horticulture, et cela tout en conservant au Trocadéro tout son aspect boisé, ce qui donnera à l'Exposition un aspect qui s'harmonisera parfaitement avec le sujet, et permettra de placer les objets exposés dans le milieu qui leur convient.

Une bonne précaution qui avait été prise par l'administration, et dont malheureusement on n'a pas assez profité, c'est d'avoir permis aux exposants de planter *un an* AVANT l'ouverture de l'exposition, c'est-à-dire dès 1888. De cette manière, l'année de l'Exposition, toutes les plantes auraient été reprises, ce qui eût été favorable à l'examen, agréable pour les visiteurs et avantageux pour les exposants, de sorte que chacun y eût trouvé son compte. Malheureusement, on n'a pas compris l'avantage qu'il y avait d'agir ainsi, sauf deux horticulteurs seulement. M. Croux, horticulteur à Châtenay-les-Sceaux, et M. Lalande, horticulteur à Oullins (Rhône), qui ont profité de l'avantage fait aux exposants; le premier a planté plusieurs massifs d'arbres et d'arbustes de diverses espèces et de formes variées, à feuilles persistantes, à feuilles caduques et à feuilles panachées. Quant à M. Lalande, il a planté des plantes aquatiques diverses, et entre autres un groupe de *Nelumbium speciosum*, le *Lotus* des anciens Égyptiens. C'est la première fois, à Paris, croyons-nous, que l'on aura pu voir pousser à l'air libre le *Lotus* sacré. Si l'expérience réussit, c'est à M. Lalande qu'on le devra. Ajoutons que les terres qu'il a demandées lui ont été remises par l'administration; alors cet habile horticulteur a fait ses composts, ses plantations, comme il a l'habitude de le faire dans ses cultures courantes, et il regarde la réussite comme certaine. Nous le souhaitons, sans trop oser y croire, connaissant le climat de Paris, qui ne peut être comparé à celui du Rhône, sous lequel M. Lalande cultive ordinairement ses *Lotus* ou *Nelumbium*.

Bien que le Trocadéro soit tout particulièrement affecté à l'exposition horticole, le Champ de Mars ne sera pas complètement dépourvu de végétaux. Outre plusieurs grandes lignes de gros arbres qui, sur plusieurs points, ont été plantées longeant diverses galeries de l'industrie, il y aura, presqu'à partir du pont d'Iéna jusqu'à plusieurs centaines de mètres au-delà de la tour Eiffel, une surface de terrain d'environ 5 hectares, dans lequel seront faites quelques plantations spéciales de végétaux de terre de bruyère. On y verra aussi le jardin dit de la Ville de Paris, où, déjà, dans des plates-bandes rectilignes, sont plantés des *Magnolia grandiflora*. Ces arbres,

déjà repris, seront très-beaux l'année prochaine.

En outre de cette partie « à la française », particulièrement destinée à l'ornementation, on formera une sorte d'école, où il y aura de nombreux massifs d'arbres et d'arbustes, comprenant des collections d'ornement et forestières, apportées là des pépinières de la Ville de Paris, ce qui offrira un grand attrait.

On peut déjà être assuré du succès, lorsqu'on sait que l'arrangement et les diverses dispositions des parties sont sous la surveillance de M. Laforcade, l'habile jardinier en chef de la Ville de Paris.

E.-A. Carrière.

ANOPLOPHYTUM STRICTUM, VAR. KRAMERI

On a très-justement nommé « fleur de l'air » (*Flor del aire*) un groupe de charmantes petites Broméliacées que l'on peut bien dire aériennes, puisqu'on les voit souvent suspendues, soit dans les forêts vierges, soit dans les serres, n'ayant d'autre nourriture que celle qui leur est fournie par l'atmosphère. Elles y poussent et fleurissent facilement.

Presque toutes ces plantes sont jolies. Leurs bractées sont généralement colorées de tons vifs, roses ou rouges, et leurs corolles bleues, blanches, roses ou jaunes, pressées en épis compacts sur des hampes courtes sortant d'une petite rosette de feuilles dures et recourbées, produisent un très-agréable effet.

Parmi les espèces les plus connues se trouve l'*Anoplophytum strictum*[1]. Il est bien connu des collectionneurs, et il a fourni quelques variétés. L'une de celles-ci, la plus gracieuse de toutes peut-être, vient de fleurir chez MM. Chantrier frères, à Mortefontaine.

Elle porte le nom d'*A. strictum Krameri*. En voici la description : feuilles radicales nombreuses, arquées, en gouttière, linéaires-lancéolées, insensiblement atténuées de la base au sommet, terminées en pointe très-allongée, longues de 15 centimètres, larges de 10 millimètres à la base, couvertes de fines écailles blanches sur les deux faces. Hampe courbée, longue de 15 à 20 centimètres, garnie de feuilles bractéales dont les inférieures ressemblent aux feuilles radicales, les intermédiaires étroitement embrassantes, oblongues, terminées en pointes beaucoup plus longues qu'elles, les supérieures lâchement embrassantes, étalées ou subdressées, roses, terminées en longue pointe blanchâtre. Inflorescence penchée, en épi simple cylindracé ou conique, assez laxiflore, long de 7 à 8 centimètres. Bractées ovales, les inférieures plus ou moins longuement acuminées, les autres simplement aiguës, d'un joli rose foncé devenant plus pâle en vieillissant. Calyce beaucoup plus court que les bractées, à lobes-oblongs-aigus imbriqués, blanc rosé. Corolle de moitié plus longue que le calyce, à lobes dressés, arrondis au sommet, blancs dans leur moitié inférieure, violet clair supérieurement. Étamines et style inclus.

Les dimensions peu communes de cette belle variété, la coloration des fleurs, font de l'*A. s. Krameri* une plante qui sera recherchée des amateurs. Elle est encore rare, et il est à désirer que MM. Chantrier puissent la multiplier assez rapidement pour la répandre chez les bromélioph iles.

Ed. André.

[1] Suivant quelques auteurs, M. J.-G. Baker entre autres, les *Anoplophytum* ne forment qu'un sous-genre, ou section du genre *Tillandsia*.

UNE EXCELLENTE PLANTE DE SERRE FROIDE

(SCHINUS MOLLE)

Supposez un amateur, à bout de déceptions, venant vous dire : « Je voudrais une plante qui pût, en hiver, égayer l'orangerie, et en été orner le jardin; qui eût une végétation active et régulière, qui joignît à un beau feuillage le mérite de jolies fleurs, qui fût d'une reproduction aisée et partant ne coutât pas cher, et qui, enfin, présentât pour les sens comme pour l'intelligence un phénomène à la fois curieux et instructif. » — Ces qualités de merle blanc ne seraient pas complètement énumérées que déjà vous auriez répliqué : « Cherchez vous-même, ou plutôt ne cherchez pas. La nature est prodigue, c'est vrai ; mais dans ses prodi-

galités elle reste toujours économe. Si elle ouvre une main, elle sait fermer l'autre en même temps. Son budget est fixe et elle l'administre avec la loi du balancement organique ou des compensations. » — C'est effectivement la réponse que j'aurais faite moi-même. Pourtant à la règle il y a exception; toute bonne mère qu'elle est, la nature n'en a pas moins ses enfants gâtés.

Passionné pour les végétaux dits « de serre froide » et cherchant chaque jour à grossir leur nombre, j'en ai remarqué un surtout qui me semble répondre au programme tracé.

Je ne vais pas présenter une nouveauté inédite; c'est une espèce ancienne, tout simplement peu connue et peu répandue. D'ailleurs, la voici :

1° Ses feuilles, qui rappellent celles d'un *Xanthoceras* ou d'un Sorbier en miniature, sont d'un vert gai, lustré, à teinte légèrement cuivrée dans leur jeunesse. Elles sont composées de 10 à 15 paires de folioles lancéolées et dentelées qui leur donnent une forme d'aile. Par leur ensemble, l'arbuste peut rivaliser d'élégance et de légèreté avec certains Mimosas. Au moindre contact, des effluves aromatiques s'échappent de leurs pores et l'odorat perçoit alors une sensation stimulante, tonique, comme celle des feuilles des Zingibéracées. C'est peut-être à ces émanations balsamiques qu'elles doivent de ne pas se laisser attaquer par les insectes.

La tige est droite, bien solide et se moque des tuteurs. Sans pincement, elle se ramifie à 15 ou 20 centimètres du sol. Quelle grâce dans ses branches effilées et pendantes! De son épiderme suinte un baume, une résine qui prend à l'air une forme concrète et sert aux Péruviens à raffermir leurs gencives; mais alors les papilles de la langue éprouvent une saveur poivrée, à laquelle l'habitude enlève tout désagrément.

Le dernier caractère du feuillage, et il est à noter, c'est d'être persistant. De cette façon, la plante est toujours décemment et élégamment vêtue. Vienne le mois d'août, elle prendra sa toilette de luxe et vous la verrez alors couverte de jolies panicules de fleurettes blanchâtres. Elle pourra ainsi faire partie du cortège des rares arbustes à fleurs blanches, à cette époque où les jardiniers sont souvent à court pour les fêtes des « Couturières » et de la « Sainte-Marie ».

En outre, ces fleurs sont dioïques, c'est-à-dire que sur certains pieds elles sont mâles et sur d'autres femelles. Il s'ensuit que le rapprochement d'individus de sexe différent sera nécessaire pour la production de graines.

Quant aux fruits, ce sont des drupes globuleuses, qui, lorsqu'elles se montrent, ajoutent à l'individu un ornement de plus. Il est bon de remarquer qu'autour des noyaux se trouve une pulpe acide qui peut être utilisée comme succédané du vinaigre. Naturellement, cette propriété n'est bien accusée que dans le pays natal, au Pérou.

Et la culture? Elle est d'une simplicité étonnante. Nous ne proposons pas le marcottage ni le bouturage, qui sont déjà des opérations horticoles; nous employons un moyen plus simple, le semis. De chaque graine naît rapidement un sujet qui se mettra moins vite à fleurs, mais qui sera plus vigoureux. Recommander cette sorte de multiplication, c'est mettre encore en relief une qualité de notre plante, le bon marché, puisque les semences valent 6 fr. le kilo, et qu'il y a environ 13,000 de celles-ci dans un kilo, ce qui met chaque plant à un prix de revient tout à fait dérisoire. Probablement les personnes qui regardent leurs acquisitions au travers de l'argent qu'elles ont dépensé apprécieront peu cette qualité.

La terre de bruyère, quoiqu'elle ne soit pas absolument nécessaire, offre encore le milieu le plus convenable pour la culture en pot ou en caisse.

Voilà le végétal tel que le souhaite un véritable horticulteur; rusticité passable [1], bonne végétation, port distingué, luxueux feuillage, floraison généreuse.

Pour couronner tout cela, un beau nom, facile à retenir : c'est le *Schinus Molle*, Linn., ou Faux-Poivrier. Il appartient à la famille des Térébinthacées de Jussieu ou des Anacardiers de R. Brown. C'est un cousin germain du Pistachier.

Est-ce tout? — Non. Détachez une foliole et faites-en deux, trois morceaux, puis jetez-les à la surface d'une eau claire et dormante. Séance tenante, ces fragments vont effectuer des mouvements saccadés. Que ce phénomène se produise devant des intelligences jeunes et éveillées, sûrement il provoquera de leur part la demande d'un

[1] Dans le midi de la France l'arbuste devient arbre et passe l'hiver dehors. Cette année, malgré la rigueur de la saison, M. Ed. André a remarqué que ceux de la gare de Saint-Raphaël n'avaient perdu que leurs feuilles. (Voir *Revue horticole*, 1888, 1er mars, n° 5.)

pourquoi. Or, l'interrogation, c'est le premier pas dans la science ; et, une fois entré, on ne veut plus retourner sur ses pas. La botanique nous révèle que ces feuilles sont formées de cellules ; celles-ci contiennent une huile volatile qui s'échappe en gouttelettes intermittentes, quand les parois cellulaires sont rompues ou déchirées. Cette sortie est si brusque contre la surface de l'eau, que les cellules, et, par suite, la foliole qui les contient, subissent une série de reculs d'autant mieux accentués que de plus nombreuses cellules se trouvent endommagées. Cette huile doit se rapprocher beaucoup du camphre, car un grumeau de cette substance se comporte à peu près de même sur l'eau distillée. Presque insoluble dans ce liquide, elle resterait inerte si elle n'émettait continuellement des vapeurs qui, par leur choc contre l'eau, engendrent une giration très curieuse. Le fait n'a plus lieu quand on a projeté des matières grasses sur l'eau.

Les Térébinthacées contiennent, et leur nom le rappelle, de la *Térébenthine*. Le camphre, d'autre part, paraît n'être qu'un chlorhydrate de térébenthène, qu'on obtient en traitant l'essence de térébenthine par l'acide chlorhydrique, motifs qui expliquent le rapprochement des deux phénomènes.

Il ne fallut pas un spectacle si attrayant pour mettre en germination les hautes facultés de Humboldt, le célèbre auteur du *Cosmos*. La simple vue d'un Dragonnier colossal et d'un Palmier éventail, dans la vieille tour d'un jardin botanique, lui inspira de bonne heure le désir de visiter les régions tropicales et d'en rapporter une foule d'observations qui honorent l'esprit humain et ont fait à ce savant une réputation universelle.

Qu'on cultive donc le *Schinus Molle*. Il sera le compagnon de la Dionée tue-mouches, du Piléa « feu d'artifice », de l'*Erodium* « hygromètre », de la Fraxinelle inflammable, du *Nelumbium* bouillant, du *Physianthus* « attrape-papillons », du *Mimosa* « sensitive », etc.

Une serre bien comprise ne doit pas héberger que des feuillages majestueux ou des fleurs élégantes. Un sujet « d'expérience » pique autant, mais d'une autre façon, la curiosité, et peut porter parfois beaucoup mieux vers l'étude des beautés de la création, surtout quand ce sujet est déjà recommandable par son port, ses feuilles, sa floraison et son utilité pratique. Les horticulteurs, soit marchands soit amateurs, lui réserveront maintenant une petite place dans leurs cultures, et l'arbuste, pour ne plus être oublié ni délaissé, saura bien en trouver une dans leur souvenir et peut-être dans leur reconnaissance.

Fernand Lequet fils,
Horticulteur à Amiens.

DELPHINIUM CASHMERIANUM

Plante vivace, cespiteuse, très-rustique, formant des touffes largement arrondies. Tige florale de 30 à 40 centimètres de hauteur, ramifiée. Feuilles de la base (radicales) digitées ou suborbiculaires ; les caulinaires profondément incisées-lobées, à divisions aiguës-acuminées, d'autant plus profondément incisées qu'elles s'élèvent davantage sur la tige. Ramifications florales nues, portant au sommet une sorte d'ombelle irrégulière d'où partent les pédicelles floraux. Fleurs en casque par suite de l'inclinaison des pièces florales qui se rapprochent pour former une sorte de gueule qui simule assez exactement 1 fleur d'Aconit, d'un beau violet foncé. Chaque pièce florale, y compris celle qui forme l'éperon, porte à son extrémité une macule verte.



Fig. 73. — *Delphinium Cahsmerianum*, port de la plante.

Fig. 74. — Fleur détachée du *Delphinium Cashmerianum*.

Le *Delphinium Cashmerianum*, Roxb. (fig. 72), a déjà donné quelques variétés distinctes par la diversité des nuances, entre autres une tout-à-fait blanche, et d'autres, d'un lilas plus ou moins cendré, parfois comme transparentes veinées-réticulées. La floraison est printanière (commençant en avril) et se prolonge assez longtemps, presque toute l'année, si l'on a soin de couper les tiges florales au fur et à mesure que les fleurs se passent, parce qu'alors la plante en émet constamment d'autres.

Multiplication, culture. — Tous les terrains un peu consistants et légers, surtout s'ils sont sableux (argilo-siliceux) et humides, conviennent à cette espèce, qui, du reste, n'est pas plus délicate que la plupart de ses congénères. Elle se multiplie facilement d'éclats, c'est-à-dire par la division des pieds, travail qui se fait au printemps au moment où la végétation va commencer. Quant aux semis, on les fait en terre préparée, légèrement humide, mais jamais en excès ; car, dans ce cas, il vaudrait mieux un excès de sécheresse que l'excès contraire. Il convient de repiquer, la première année, si toutefois le plant est assez fort. Dans le cas contraire, on procède pour lui comme on le ferait pour d'autres. Les semis produisant toujours des variétés, il ne faut en faire qu'autant que l'on recherche celles-ci. Dans ce cas, il va sans dire que toutes les fois que l'on fait des semis, on devra toujours prendre ses graines sur les sujets que l'on considère comme les plus parfaits, qui réunissent les caractères que l'on désire voir se reproduire.

On peut se procurer le *D. Cashmerianum* chez MM. Vilmorin et C[ie], à Paris.

E.-A. Carrière.

LES EUCALYPTUS DANS L'OUEST DE LA FRANCE

Bien que les *Eucalyptus* soient introduits dans l'ouest de la France depuis longtemps, ces plantes y sont encore peu connues, et, jusqu'à présent, on n'a aucune donnée certaine sur ces végétaux, tant au point de vue industriel qu'à celui de l'ornementation générale.

Et cependant, dans ce groupe si nombreux en espèces, il s'en trouve probablement quelques-unes qui, par leur nature, leur végétation, leur rusticité, etc., pourraient rendre d'importants services, même à l'économie domestique.

Il nous a paru utile d'appeler l'attention des amateurs sur ce sujet, en les engageant à multiplier les expériences et à faire des semis avec des graines récoltées sur des individus robustes.

Pour les guider dans ce sens, nous avons cru bon de leur signaler quelques-unes des principales espèces, qui, par l'ensemble de leurs caractères, pourraient se prêter aux diverses expériences à faire, c'est-à-dire être prises comme point de départ.

Eucalyptus viminalis, Labill. — Originaire du sud-est de l'Australie. — Arbre biforme et très-variable à tous les âges ; à l'état jeune, les rameaux sont grêles, allongés ; les feuilles, opposées-décussées, sont sessiles, quelquefois embrassantes à la base, ovales ou oblongues, souvent allongées, linéaires-aiguës ou obtuses, d'un vert glauque ou rougeâtre ; à l'état adulte, elles deviennent toutes alternes, courtement pétiolées, lancéolées, coriaces, pendantes, quelquefois falciformes, d'un vert plus ou moins foncé. L'inflorescence est disposée en ombelle axillaire, triflore, à court pédoncule au sommet duquel les fleurs sont presque sessiles. Les boutons sont ovoïdes, de la grosseur d'un Pois, lisses, recouverts d'un opercule conique de la longueur de la capsule. Les fleurs sont blanches, légèrement odorantes. Le fruit, qui est de la grosseur du bouton, nous est inconnu à Brest.

D'après MM. Naudin et Ferd. Mueller, cette espèce atteint jusqu'à 100 mètres et plus de hauteur dans sa patrie, où elle est connue sous le nom de *White gum Tree* et de *Manna gum Tree*. Son tronc se dépouille annuellement des couches extérieures de son écorce et laisse voir une tige lisse, presque blanche, légèrement rougeâtre.

En Europe, c'est dans le midi de la France et de l'Italie, sur les bords de la Méditerranée, que se rencontrent les plus beaux exemplaires de cette espèce. M. Naudin dit qu'au jardin de la villa Thuret, à Antibes, il en existe plusieurs exemplaires âgés de vingt ans, mesurant 20 à 25 mètres de hauteur, sur 1[m] 50 à 2 mètres de circonférence (*Annales des sciences naturelles*, 6[e] série, n[o] 16, p. 385). M. Ch. Joly, dans un mémoire qu'il a publié sur les *Eucalyptus* d'Australie, cite un exemplaire de cette espèce provenant d'un semis fait, en 1870, par le prince Troubetzkoï, dans sa propriété d'Intra, sur le Lac-Majeur, qui atteignait, en 1885, 25 mètres de hauteur et 2[m] 40 de circonférence à 1 mètre au-dessus du sol. Cet exemplaire avait supporté 10 degrés de froid en 1879-1880.

En 1886, nous en avons remarqué aussi un exemplaire âgé de six ans, planté dans la propriété de M. Jaille, à Catros, près Bordeaux, qui mesurait déjà plus de 5 mètres de hauteur et paraissait parfaitement s'accommoder du sol et du climat girondins. M. Boisselot, horticulteur à Nantes, en citait également un exemplaire, en 1885, âgé de cinq ans, planté dans le jardin de son frère, et qui mesurait 10 mètres de hauteur sur 58 centimètres de circonférence à 1 mètre au-dessus du sol. Enfin, le professeur Balfour en cite également un autre exemplaire, planté à quelques lieues d'Édimbourg (Écosse), qui avait atteint, en dix-huit ou dix-neuf ans, 15 mètres de hauteur sur $2^{m}50$ de circonférence à la base.

Le premier exemplaire de cette espèce qui fut livré à la pleine terre à Brest a été planté sur l'esplanade de l'hôpital maritime, en 1867; il supporta, sans souffrir, 9 degrés de froid en 1870-1871, et atteignit promptement 10 mètres de hauteur. En 1872, il fut cassé par le milieu du tronc par une tempête, ce qui le força à se ramifier. Ces ramifications présentèrent, pendant les premières années, des feuilles opposées et sessiles, comme celles de l'état juvénile, en même temps que d'autres semblables à celles de l'état adulte, phénomène observé et signalé depuis longtemps par les Eucalyptographes. Il résista de nouveau à l'hiver 1879-1880, et fut complètement détruit en novembre 1885, dans une autre tempête, qui le rasa au niveau du sol, au moment où ses premières fleurs commençaient à paraître. Son tronc, qui mesurait, avec les branches, 7 mètres de hauteur sur $1^{m}20$ de circonférence, est encore conservé au Musée de l'École de médecine navale.

D'autres exemplaires furent plantés en même temps que lui dans des endroits plus abrités, mais alors ils se sont étiolés et ont été cassés ou déracinés par la violence des vents dès qu'ils atteignaient 7 à 8 mètres de hauteur.

E. pauciflora, Sieb. (**E. coriacea**, Cunn.). — Originaire de la Tasmanie, cette espèce atteint, dit-on, 25 à 30 mètres de hauteur. Dans nos cultures, elle forme un petit arbre de 10 à 12 mètres, à écorce d'un jaune roussâtre, épaisse, spongieuse, se détachant par lambeaux à l'âge adulte. Alors il est rameux, à branches étalées, à rameaux lisses, rougeâtres, flexibles et pendants. Les feuilles, longues, coriaces, linéaires-lancéolées, un peu falciformes, sont remarquables par leur nervation longitudinale. Inflorescence en ombelles axillaires, composées de 3 à 10 fleurs portées par un pédoncule à peu près de même longueur que le pétiole. Boutons ovoïdes un peu plus gros que dans l'espèce précédente, recouverts par un opercule arrondi plus court que la cupule. Fruit encore inconnu à Brest.

Issus de graines semées en 1874, les jeunes sujets livrés à la pleine terre en 1876 au jardin botanique de Brest, en terre forte et franche, périrent tous en 1879-1880, après avoir atteint la taille de 1 mètre à $1^{m}50$ de hauteur. Un seul exemplaire, planté par hasard en terrain léger et sablonneux, dans la propriété de M. Coutances, à la Croix-Rouge, en Lambezellec, a parfaitement réussi; il mesure actuellement 10 mètres de hauteur sur $1^{m}50$ de circonférence, et se couvre abondamment de fleurs depuis quelques années, mais sans produire de fruits.

Deux autres exemplaires, plantés par le génie militaire sur les remparts de Brest, à la porte Foy, près de la gare, où ils sont exposés à tous les vents, mesurent environ 7 mètres de hauteur sur 60 centimètres de circonférence. Bien que plus âgés que le premier, puisqu'ils ont été plantés en 1871, ils n'ont pas encore fleuri. Ils ont parfaitement supporté les rigueurs de l'hiver 1879 sans souffrir. MM. Trottier et Naudin considèrent cette espèce comme l'une des plus rustiques du genre.

E. urnigera, Hort. — Espèce originaire de la Tasmanie, excessivement polymorphe, et une des mieux caractérisées, dit M. Naudin, malgré sa variabilité. Dans sa jeunesse, elle se reconnaît facilement à ses feuilles rondes, opposées et presque sessiles, comme celles d'un Chèvrefeuille, d'un vert foncé et non glauques. A l'âge de trois à quatre ans, certains sujets présentent, en même temps que ces feuilles primordiales, d'autres feuilles conservant cette même forme, mais devenant alternes et pétiolées, et des feuilles normales. Ce polymorphisme se conserve longtemps, car nous en avons un sujet, âgé de douze ans, qui est encore dans ce cas. Enfin, le plus grand nombre se caractérise la troisième ou quatrième année.

A l'âge adulte, l'*E. urnigera* peut atteindre 8 à 10 mètres en Basse-Bretagne. Le *Gardeners' Chronicle* écrit même qu'un exemplaire, planté dans le canton de Preston, près Wittingham (Angleterre), a déjà atteint une hauteur de 20 mètres. C'est un arbre droit, rameux, à écorce grise se détachant par petites plaques au printemps, à rameaux horizontaux dans certains sujets, dressés-fastigiés dans d'autres, mais généralement à cimes plus allongées que larges. Feuilles horizontales ou obliques, toutes alternes et plus ou moins longuement pétiolées, ovales ou lancéolées, aiguës ou obtuses, coriaces, obscurément nervées, d'un vert plus ou moins foncé, luisantes. Inflorescence disposée en ombelle axillaire, triflore, rarement biflore, à court pédoncule au sommet duquel sont les fleurs sessiles. Boutons ovoïdes, de la grosseur de ceux de l'*E. pauciflora*, à opercule mucroné plus court et moins large que la cupule. Cette espèce a montré ses fleurs pour la première fois à Brest en 1887, mais n'a donné aucun fruit.

L'*E. urnigera* est représenté, à Brest, par trois beaux exemplaires mesurant environ 7 mètres de hauteur sur 50 centimètres de cir-

conférence, plantés en 1871, par le génie militaire, sur les fortifications de la ville, en même temps que l'*E. pauciflora*, dont nous avons parlé plus haut, et plusieurs autres espèces qui ont succombé pendant l'hiver 1879-1880.

D'autres exemplaires, provenant de semis faits par nous, en 1874, et livrés à la pleine terre en 1876, se rencontrent aussi à l'hôpital de la marine. L'un d'eux, planté sur l'esplanade, où l'air et la lumière ne lui font point défaut, mesure actuellement 7 mètres de hauteur sur 45 centimètres de circonférence ; c'est l'exemplaire qui a fleuri en 1887 ; il est garni de branches sur les deux tiers de sa hauteur et ressemble, par son port, à un beau Peuplier d'Italie. Les autres sont plantés au jardin botanique ; quoique étant du même âge, ils n'ont encore montré aucune fleur.

Nous terminerons cette étude dans le prochain numéro par la description des trois autres espèces d'*Eucalyptus : E. coccifera, E. Gunnii, E. Globulus,* qui croissent sous le climat de Brest, et nous ajouterons quelques considérations sur leur acclimatation.

J. BLANCHARD.

GUIGNE RAMON OLIVA

De même que la plupart des arbres fruitiers, celui dont nous allons parler est dû au hasard, c'est-à-dire qu'il ne provient pas d'un semis en règle et qu'il n'a pas été enregistré. Remarqué dans un carré de *sujets* destinés à la greffe, l'arbre fut conservé et soigné pour en voir la fructification, qui eut lieu pour la première fois il y a quelques années. C'est alors que M. Charozé, horticulteur à la Pyramide, près d'Angers, le remarqua par la beauté de ses fruits, mais surtout par leur précocité. Depuis, non seulement ces caractères se sont maintenus, mais ils se sont même accentués, de sorte qu'aujourd'hui l'on peut affirmer que l'arboriculture fruitière s'est enrichie d'une nouvelle variété méritante dont voici les principaux caractères :

Arbre d'une bonne vigueur, très-fertile même sur les jeunes sujets. Bois plutôt relativement grêle que gros, ce qui, en général, est un signe de fertilité. Feuilles longues, très-étroitement saliciformes, fortement dentées en scie, acuminées-cuspidées au sommet, très-minces, molles, d'un vert foncé en dessus, glaucescentes et comme velues en dessous, à nervures peu saillantes, même les principales. Fruits gros, cordiformes, légèrement comprimés, à peine sillonnés, très-largement arrondis à la base, comme tronqués au sommet, ordinairement plus larges que hauts, d'environ 3 centimètres de diamètre sur une hauteur un peu moindre, épais d'environ 25 millimètres. Queue ténue, de 40 à 45 millimètres de longueur. Peau très-brillante, luisante et comme vernie, d'un rouge noir à la maturité du fruit. Chair légèrement adhérente, ferme, non croquante pourtant. Eau très-abondante, d'un rouge foncé, presque noir, d'une saveur fine, sucrée, agréablement parfumée. Noyau largement et courtement ovale, arrondi aux deux bouts, lisse, uni, blanc jaunâtre.

La Guigne *Ramon Oliva* paraît avoir toutes les qualités que doit présenter un bon fruit ; l'arbre, d'une vigueur moyenne, est très-productif, et ses fruits beaux, gros et bons, mûrissent même avant ceux de l'*anglaise* hâtive. Voici à ce sujet ce que nous écrivait l'obtenteur, M. A. Charozé, en nous envoyant des fruits mûrs le 31 mai :

« ... Les Cerises que je vous adresse ont été cueillies en pleine pépinière sur un sujet de semis ; elles étaient déjà parfaitement mûres alors que les variétés précoces, dans notre contrée, sont à peine rouges. »

De tout ceci et de l'étude particulière que nous avons faite de la Guigne en question, nous concluons que c'est une variété de premier mérite, qui sera très-avantageusement cultivée au point de vue de la spéculation. En effet, non seulement l'arbre est « très-généreux », mais ses fruits sont gros, beaux et bons ; comme, d'autre part, la forme et l'aspect sont jolis, c'est une variété que tout le monde voudra posséder.

E.-A. CARRIÈRE.

LES CHAMBRES D'INTERRUPTION POUR THERMOSIPHONS

La question du chauffage doit préoccuper en premier lieu les cultivateurs qui créent un ensemble de serres, de bâches ou de châssis, appareils destinés, dans un but de rapport ou d'agrément, à l'élevage, à la conservation et au forçage des plantes de toute nature.

A ce point de vue, et pour simplifier la

main-d'œuvre quotidienne tout en assurant une répartition voulue de la chaleur, il est indispensable de grouper les divers locaux vitrés de manière qu'une seule chaudière puisse produire et mettre en mouvement la somme de calorique nécessaire.

Ici, un point important se présente : étant donné que l'on doit chauffer en même temps, et avec des tuyaux de diamètre égal, des parties où une température chaude, moyenne ou basse, est demandée, comment régler à volonté et d'une manière précise le fonctionnement des conduites ? Comment aussi supprimer complètement la circulation d'eau chaude dans un compartiment qui n'est pas employé, ou dans une série de conduites où des réparations doivent être faites ?

Voici comment on procède ordinairement : on augmente, dans les parties où la température doit être élevée, le nombre des conduites et des robinets d'arrêt placés à l'intérieur des tuyaux, en empêchant la circulation d'eau chaude dans telle ou telle partie de serre.

Ces deux manières d'opérer sont très-

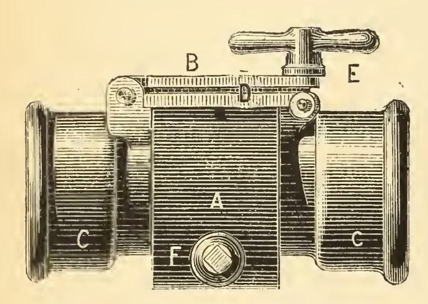


Fig. 75. — Chambre d'interruption simple vue fermée.

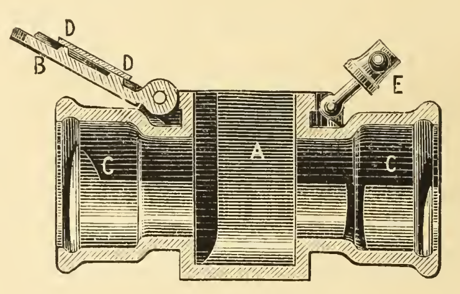


Fig. 76. — Chambre d'interruption simple vue ouverte.

A Chambre ;
B Couvercle ;
CC Collets ;
D Cadre en caoutchouc ;
E Écrou à branches servant à fermer la chambre ;
F Orifice d'écoulement.

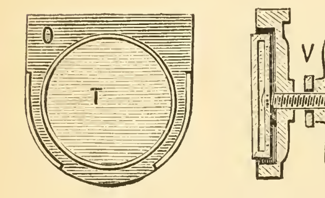


Fig. 77. — Obturateur vu de face et de côté.

O Plaque en fonte où se loge le tampon ;
T Tampon en fer recouvert de caoutchouc ;
V Tige du tampon portant un pas de vis ;
S Tourniquet qui fait avancer ou reculer le tampon.

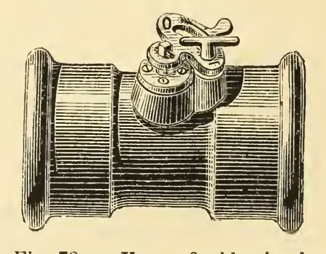


Fig. 78. — Vanne fixable simple.

imparfaites. On conçoit qu'avec un certain nombre de conduites, il est très-difficile de régler la température, à moins d'ouvrir les vasistas, ce qui occasionne des courants d'air, et les robinets d'arrêt, cachés à l'intérieur des tuyaux, sont d'un fonctionnement douteux et bientôt très-imparfait, à cause des dépôts de natures diverses qui se forment à l'intérieur des conduites.

Frappé de ces inconvénients, un cultivateur d'Angers, M. E. Laroche, est arrivé, après des tâtonnements assez nombreux et des expériences qu'il a faites dans sa propre culture, à inventer les appareils que nous allons décrire, appareils qu'une commission déléguée par la Société d'horticulture de Maine-et-Loire a approuvés dans tous leurs détails, après en avoir suivi minutieusement le fonctionnement.

La figure 75 représente la chambre d'interruption fermée, l'obturateur (fig. 77) étant ou non en place.

La figure 76 montre, en coupe, la même chambre ouverte, et permet de voir en A le vide que l'obturateur occupe lorsqu'il est mis en place.

L'obturateur (fig. 77), composé d'une plaque de fonte dans laquelle est placé un tampon en fer, est garni de caoutchouc, de manière qu'il s'applique exactement à l'intérieur des conduites, et ne laisse pas passer une seule goutte d'eau.

L'arrêt complet de la circulation est donc établi de la sorte, et une serre entière peut être immédiatement isolée; mais ce système ne permet pas de régler progressivement le chauffage, et c'est pour compléter, quand besoin est, cette disposition, que M. E. Laroche a été amené, en perfectionnant son invention, à construire la chambre d'interruption avec vanne fixable, que nous représentons vue en dessus, et en coupe, dans les figures 79 et 80.

Cette dernière disposition permet de régler, suivant le besoin, la circulation de l'eau chaude, au moyen de la vanne ou papillon H, dont on peut toujours surveiller le bon fonctionnement par l'orifice de la chambre d'interruption, et, au moyen de cette chambre, d'isoler complètement une partie de conduite.

Enfin, la figure 78 nous montre le dessin

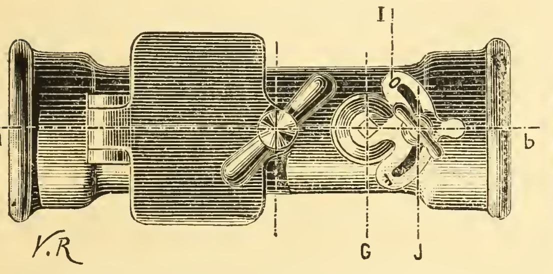


Fig. 79. — Chambre d'interruption avec vanne fixable vue en dessus.

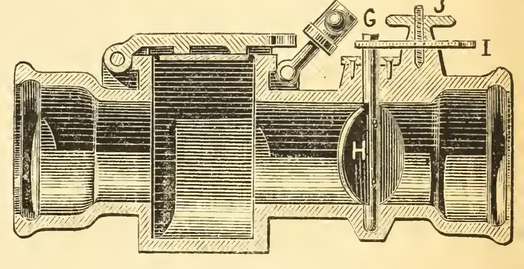


Fig. 80. — Chambre d'interruption avec vanne fixable, coupe suivant *a b* de la figure.

H Vanne ou papillon ;
G Tige de la vanne ;
I Secteur d'arrêt mobile qui fait tourner la tige de la vanne ;
J Écrou à branches qui fixe le secteur d'arrêt, et par suite la vanne, dans la position que l'on désire.

d'une vanne fixable simple, en tout semblable à celle qui est mise à la chambre d'interruption et que, selon les circonstances, on place à quelque distance des chambres d'interruption.

Une objection se présente naturellement à l'esprit. La chaudière et les conduites étant remplies d'eau, comment peut-on lever le couvercle de la chambre d'arrêt sans que l'eau jaillisse en l'air? Tout simplement en fermant avec des petits bouchons les tubes de plomb qui sont placés sur la partie supérieure des conduites, et qui servent soit au dégagement de l'air, lorsque l'on emplit d'eau la chaudière et les conduites, soit à la sortie de la vapeur lorsque celle-ci se dégage de l'eau surchauffée. La pression atmosphérique ne se fait plus, alors, dans l'ensemble du chauffage, qui se trouve transformé en un vaste tube barométrique. Il est cependant nécessaire, après que l'on a mis les bouchons en place, de laisser sortir quelques litres d'eau de l'appareil, au moyen du robinet-purgeur, sans quoi il y aurait un léger jaillissement.

Nous n'insisterons pas sur les avantages que présentent les inventions de M. Laroche. Citons seulement, pour terminer, les conclusions de la commission de la Société d'horticulture du Maine-et-Loire qui a été chargée d'examiner les appareils :

Les chambres d'interruption de M. Laroche nous ont semblé utiles, pratiques et remplissant parfaitement leur but.

Elles présentent comme grands avantages : la solidité, la simplicité du mécanisme, la facilité du fonctionnement.

Elles permettent de vider à volonté et de garder vides les tuyaux dont on ne se sert pas.

Avec elles, point d'apparences trompeuses ; lorsqu'on a placé l'obturateur pour fermer un tuyau, on peut, par la chambre ouverte, constater tout de suite si l'eau passe ou ne passe pas.

S'il s'est formé des dépôts dans les tuyaux et dans les chambres qui, depuis longtemps, n'ont pas servi, on enlève ces dépôts lorsqu'on ouvre les chambres, et ils ne peuvent créer d'obstacle à une fermeture hermétique. Cela est à considérer, car avec les systèmes qui fonctionnent à l'intérieur des tuyaux sans qu'on puisse y regarder, on ne sait pas, en somme, ce qui se passe. Il y a lieu de supposer que souvent on croit à une fermeture hermétique qui n'existe pas, et que des appareils qui présentent à l'atelier et au moment de leur pose un ajustage parfait, sont, au bout de quelques mois, loin de fermer exactement.

Ajoutons que, si une pièce des chambres

venait par hasard à se détériorer, on pourrait la remplacer sans démonter les tuyaux.

La mobilité des obturateurs procure aussi de grands avantages. Il résulte de cette mobilité que, lorsqu'on n'a pas besoin d'interrompre le chauffage des tuyaux, les chambres placées sur ces tuyaux restent absolument vides, et qu'il n'existe alors aucun obstacle à la libre circulation de l'eau, et aussi qu'il n'est pas nécessaire d'avoir autant d'obturateurs que de chambres, puisqu'on n'interrompt jamais partout en même temps. La pose des chambres qui sont munies de collets est facile et très peu dispendieuse.

Votre commission est donc unanimement d'avis que les chambres d'interruption sont appelées à rendre de réels services à l'horticulture, et qu'il est à désirer qu'elles soient connues et répandues.

L'expérience ratifiera sans doute ces conclusions de la Commission angevine.

Ed. André.

ARROSAGE DES ARBRES D'ALIGNEMENT

Quel que soit le mode de plantation et l'emplacement qu'occupent les arbres sur les voies ou places publiques, avenues, squares, etc., le mode d'arrosage, quelle que soit la force des arbres, est généralement le même : on verse l'eau dans une sorte de cuvette pratiquée au *pied* des sujets, ce qui produit là une sorte de limon vaseux qui peut même être préjudiciable à l'arbre en s'opposant aux fonctions de son collet.

Si l'arbre est petit, le mal est faible et peut même ne pas se produire, parce qu'alors les racines peu développées se trouvent toujours dans le voisinage du tronc. Mais, si au contraire il s'agit de très-gros arbres, le mode d'arrosage, étant toujours le même, devient insuffisant, lors même qu'il n'est pas pernicieux. Dans ce cas, en effet, l'eau s'arrête à la tige ou au collet de l'arbre, là précisément où il n'y a pas de racines ; celles-ci, qui sont à plusieurs mètres du tronc, ne reçoivent pas d'eau, tandis que ce dernier est entouré d'une couche de liquide qui cause là une sorte d'asphyxie.

Un tel procédé est-il rationnel ? Évidemment non ; néanmoins c'est, nous le croyons, le seul employé à peu près partout. Aussi, tout récemment, avons-nous été très-agréablement surpris en constatant une exception à cette malheureuse règle. C'est en effet M. Chargueraud, professeur d'arboriculture de la Ville de Paris, qui a employé le système que, avec raison, l'on va appliquer aux plantations d'alignement ou autres de la Ville de Paris. Voici en quoi il consiste : au lieu de faire les cuvettes autour et au contact de la tige, on les fait à une distance plus ou moins grande et dans la direction que l'ensemble de l'arbre, c'est-à-dire branches et côtes (saillies de la tige), semblent indiquer comme très-racineuse. Ces cuvettes, qui doivent occuper une superficie plus ou moins grande, peuvent pendant l'opération être reliées entre elles par une rigole qui conduit l'eau de l'une à l'autre. En procédant ainsi, l'eau est toujours employée à propos et, quelle que soit la quantité que l'on mette, elle est toujours favorable à la végétation et jamais nuisible à la santé de l'arbre.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 JUILLET 1888.

Comité de floriculture.

M. G. Mallet, du Plessis-Piquet, avait envoyé trois Bégonias nouveaux, non encore mis au commerce : l'un, trapu, vigoureux, très-ramifié, issu d'un semis de *B. Lucie Lemoine* et portant de nombreuses fleurs blanches doubles, assez grandes, bien formées, le tout représentant une belle touffe d'un bon aspect et se tenant bien; un second, plus élancé, un peu moins florifère, à fleurs doubles rouge minium, et provenant d'un semis en mélange; puis une autre variété à feuilles plus grandes et arrondies, et garnie de fleurs saumon foncé.

L'exposant avait, en outre, apporté un pédoncule floral du *B. Madame Godefroy*, mis au commerce cette année, et dont les fleurs énormes, réunies au sommet du pédoncule au nombre de 10 à 12, forment une boule immense ressemblant à une monstrueuse inflorescence de Boule-de-neige. Cette variété, provenant encore d'un semis de *Lucie Lemoine,* pousse peu et ne forme pas de belles plantes, toute la force de la sève étant concentrée vers l'unique bouquet de fleurs.

M. Ch. Launay, horticulteur à Sceaux, exposait un énorme bouquet d'Œillets de semis dans lesquels, par sélection, il a obtenu 50 p. 100

de doubles, de couleurs très-variées, offrant tous les tons rouges, roses, violacés, unicolores et striés. C'est un procédé, dit-il, des plus faciles, et qui évite les ennuis du marcottage.

MM. Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine, présentaient un *Anoplophytum strictum*, variété *Krameri*, jolie petite Broméliacée de serre tempérée à feuilles recourbées, arquées, gris verdâtre, portant une hampe florale à bractées rose carminé très-vif et des fleurs violacées. C'est une forme rare et peu cultivée.

M. Dallé, rue Pierre-Charron, à Paris, nous a montré quelques jolies Orchidées :

Anguloa Ruckeri media, à fleur arrondie brun-rouge violacé intérieurement, et jaune à l'extérieur;

A. purpurea ;

Un *Pescatorea Klabochorum alba* portant deux fleurs acaules blanc bordé de violet brunâtre, et un *Oncidium divaricatum*.

Mlle Marie Perrin, à Écouché (Orne), avait adressé à la Société une caissette de fleurs coupées de Bégonias à fleurs doubles très-grandes et très-belles, roses et saumon, dont elle avait déjà, à la dernière séance, envoyé des échantillons. Les plantes étant en pleine terre, elle ne pouvait en envoyer des pieds en pot, mais elle se propose d'en soumettre à la Société l'année prochaine.

M. Garden, avenue de Bellevue, à Bois-Colombes, soumettait au comité deux *Lycaste candida*, type sauvage, plante de serre froide, introduite de Costa-Rica, déjà connue, mais rare dans les cultures;

Deux *Cypripedium bellatulum*, introduits de l'Indo-Chine l'hiver dernier, et récemment mis au commerce. Les fleurs sont grandes, arrondies, blanchâtres, parsemées de nombreuses macules violet noirâtre; c'est une plante vigoureuse de serre chaude, probablement hybride des *C. concolor* et *niveum*.

M. Ed. André avait envoyé de ses serres de Lacroix, en Touraine, une nouvelle Broméliacée, l'*Æchmea Drakeana*, qu'il a reçue de graines en 1882, venant de l'Écuador, où elle avait été découverte par M. H. Poortman. Cette charmante nouveauté est de taille moyenne, ce qui la rendra précieuse pour les appartements. Elle porte une tige dressée, ne dépassant pas 50 centimètres de hauteur, et un épi simple de fleurs à long tube du plus beau bleu céleste, qui contraste de la manière la plus heureuse avec le ton de laque rose du calyce, de l'ovaire et du rachis.

M. Driger, chef des cultures au pensionnat des frères de Passy, exposait un *Cattleya Warneri* garni de nombreuses et grandes fleurs lilas carminé très-vif; la plante était fort belle, bien développée, et témoignait des bons soins et des connaissances du jardinier.

Au moment de clore la séance, on a reçu de M. Augis, horticulteur, rue de Fontenay, au Grand-Montrouge, une collection de fleurs coupées de Balsamines doubles de toute beauté, qu'on eût prises à première vue pour des fleurs de *Camellia*. M. Augis cultive depuis douze ans, et sème en mars, cette race à pied court, trapue et très-florifère.

Comité de culture maraîchère.

Les envois de M. Georges Chemin, à Issy, se composaient de quatre fort beaux Melons *Cantaloup à fond gris*. Ces produits, obtenus d'après la culture des maraîchers de Paris, sous cloche, étaient bien venus, grands, bien arrondis. Puis six Concombres blancs *longs de Belœil*, fort beaux et paraissant bien tendres.

De M. Cottereau, 189, rue de Javel, à Paris, des Artichauts récoltés sur des œilletons plantés en août 1887, sous l'ombrage de Choux-Fleurs. L'hiver, il les protège avec quelques cloches ou un abri quelconque, et il en obtient assez tôt une belle récolte.

Ce même exposant avait, en outre, un semis du Fraisier *des Quatre-Saisons amélioré*, Fraises très-belles, très-savoureuses et bien formées. Il a semé les graines en 1887, et mis les plants en place fin juillet de la même année.

M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine, avait envoyé une corbeille de Fraises de la variété *Éléonore*, race tardive, très-productive, à fruits volumineux, carrés, très-beaux, d'un rouge vif, d'un bon goût et d'un grand rendement.

Une autre boîte de Fraises avait encore été envoyée par M. Lefort, secrétaire de la Société horticole de Meaux; c'était un semis de Fraises *Madame Béraud*. Les fruits étaient assez beaux, bien colorés, de grosseur moyenne et d'un goût agréable.

Comité de pomologie.

Il n'y avait qu'un envoi de M. Sautel, horticulteur à Salon (Bouches-du-Rhône); il comprenait :

Deux Pommes *Early Hartwerts*, rondes, jaune verdâtre, assez bonnes.

Deux Pommes *Soflahalm*, petites, arrondies, blanc verdâtre, marquées de raies rouges, d'un bon goût et rappelant un peu les *Pigeonnet d'été*.

Des Abricots *Commun de Provence* et *Pommeau de Roquevain*, tous deux assez médiocres.

Des Prunes *Monsieur hâtif* et des Reines-Claudes *Précoce de Bazaimbaud*, rondes, jaune verdâtre.

Deux Poires *Beurré de Montécat*, assez grosses, fort belles.

Ces fruits étaient médiocres, peu savoureux, fades, et n'avaient pas atteint leur maturité, ni même leur complet développement.

Quelques Figues violettes étaient meilleures.

Ch. Thays.

CORRESPONDANCE

N° 5412 (*Italie*). — Le noyau dont vous nous avez envoyé le dessin appartient au fruit du Manguier (*Mangifera indica*). Ce fruit n'est bon que sous les tropiques, surtout lorsqu'il est représenté par de bonnes variétés greffées, qui ont infiniment plus de saveur et de valeur que le type sauvage.

Nous n'avons pas entendu dire jusqu'ici que l'on ait obtenu des fruits mûrs de Manguier en serre. Un amateur bordelais, M. Ed. Lafon, en avait autrefois qui fleurissaient chaque année, mais ne produisaient pas de fruits.

N° 3413 (*Jura*). — Vous pourrez vous procurer l'abri vitré mobile pour espalier en vous adressant directement à l'inventeur-constructeur, M. Brochard, rue Sauval, n°s 5 et 7, à Paris.

N° 4079 (*Somme*). — L'appareil le plus pratique que nous ayons vu jusqu'ici pour le transport et l'emploi des matières fécales liquides est celui qui a été décrit dans le *Livre de la Ferme* et *des Maisons de Campagne*, p. 74. Dans les contrées où l'engrais humain est utilisé sous cette forme dans des proportions importantes, en Hollande, notamment, on le transporte simplement dans des baquets assez grands, où l'on puise à l'aide d'une sorte d'écope ou pot fixée à l'extrémité d'une perche. Au moyen du sulfate de fer, on peut d'ailleurs diminuer considérablement les émanations désagréables et aussi l'évaporation de certains principes fertilisants.

Nous nous conformerons prochainement à votre désir au sujet des théories arboricoles de l'abbé Lefèvre.

M. J.-L., *Joinville-le-Pont* (*Seine*). — Le bureau central de la chambre syndicale des ouvriers jardiniers de la Seine a son siège à Paris, rue Aumaire, n° 13. Le président se nomme M. Lorgniet, et le secrétaire, M. Guérin, qui demeure 78, faubourg Saint-Martin, vous donnera les renseignements dont vous pouvez avoir besoin.

M. G.-R., *Vendôme* (*Loir-et-Cher*). — L'ouvrage qui aurait pu répondre à peu près exactement à ce que vous désirez avoir est *le Verger*, par M. A. Mas, mais il est épuisé.

N° 3338 (*Indre-et-Loire*). — De tous les moyens recommandés pour détruire les vers blancs, outre la chasse directe qui, lorsqu'on peut la faire, est toujours préférable, le meilleur moyen est l'emploi du sulfure de carbone; mais comme c'est une substance très-énergique, il faut procéder avec beaucoup de réserve, autrement on pourrait brûler les plantes.

Quelques personnes ignorant les propriétés ou plutôt la nature du sulfure de carbone, ont recommandé de l'étendre d'eau, afin d'en atténuer l'effet corrosif. C'est là une grande erreur, le sulfure de carbone, infiniment plus dense que l'eau, ne se mélange pas avec celle-ci. Lorsqu'on veut imprégner un sol avec le sulfure de carbone, il faut employer un pal injecteur, ce qui demande une certaine habitude qu'on n'acquiert que par la pratique, mais qui, manié par des mains inhabiles, pourrait entraîner des inconvénients qu'il faut éviter. D'autre part, le sulfure de carbone étant très-inflammable et très-volatil, son emploi présente toujours du danger et exige une grande prudence. Donc, le mieux est d'avoir recours aux capsules Étienbled au sulfure de carbone; elles sont fabriquées par M. Remilly, chimiste, fabricant à Versailles, à qui vous pouvez vous adresser et qui vous donnera les renseignements nécessaires pour leur emploi.

M. F.-R., *Joigny* (*Yonne*). — L'incision annulaire donne toujours de bons résultats quand elle est bien pratiquée. Au lieu d'attribuer à l'usage de ce procédé l'affaiblissement et la stérilité des Vignes qui y ont été soumises, il faudrait rechercher quelles autres causes ont pu produire les mauvais résultats dont vous avez eu à vous plaindre. Il n'y a de vraiment efficace et convaincant, que les expériences comparatives.

En ce qui concerne l'incision annulaire, quoi de plus facile, pour en expérimenter la valeur, que de l'appliquer alternativement, par exemple, à un cep sur deux ? Vous auriez ainsi un sérieux moyen de comparaison.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps. — L'orage du 25 juillet dernier. — Le mildiou. — Les premières Pêches à Montreuil, en 1888. — Conditions de transport des produits de l'horticulture pour l'Exposition universelle. — *Choisya ternata.* — Les variations de forme des grains et pépins chez les Vignes cultivées de l'ancien monde. — Les Rosiers croissant naturellement dans le département d'Indre-et-Loire. — *Heuchera sanguinea.* — Le parfum des Orchidées. — Question de priorité. — Recherche d'individus femelles d'Igname de Chine. — Le forçage des Lauriers-Tins. — Le trisulfure de carbone. — Moyens de remédier aux altérations du cidre. — L'engrais humain en horticulture. — Distinction à l'horticulture. — *Erratum.* — Congrès pomologique de France. — Memento des expositions.

Le temps. — La saison avance, mais sans qu'il y ait jusqu'ici beaucoup de changement dans l'état de l'atmosphère. On avait toujours espéré que le mois de juin qui, en général, exerce une influence si salutaire sur les cultures ayant souffert des intempéries, remettrait les choses à leur état normal, ou à peu près. Malheureusement il n'en est rien. Juin-juillet sont passés sans amélioration sensible, et les perturbations atmosphériques continuent. La température, généralement très-variable et peu élevée, présente des écarts importants et instantanés : des courants chauds qui amènent des orages ou même des sortes de giboulées froides comme à l'automne. On pourrait, d'une manière générale, se faire une idée de l'ensemble des faits atmosphériques auxquels nous assistons, par cet exposé : Température basse et irrégulière ; pluies fréquentes (il est même très-rare que depuis deux mois il se passe un jour sans eau) ; le mois de juillet, surtout, a été tout particulièrement « maussade », et dans la dernière quinzaine, on a même été plusieurs jours de suite sans voir le soleil ; en revanche un grand vent froid, accompagné de pluie, rappelait assez ce qu'on observe souvent en septembre. Voilà généralement ce qu'ont été les choses jusqu'au 31 juillet.

Malheureusement ces faits ne sont pas une exception ; ils semblent même s'étendre dans un rayon assez grand, ce que démontre la lettre suivante que nous adresse M. Jouin, chef de culture de MM. Simon-Louis frères :

Plantières-les-Metz (Alsace-Lorraine), 26 juillet.

Que penser d'un temps pareil à celui que nous avons! Je ne sais si, à Paris, on est plus favorisé que nous, mais ici, c'est déplorable, et même sans exemple. Depuis deux mois il tombe de l'eau tous les jours, de sorte que nous ne pouvons entrer dans nos pépinières, où l'on enfonce jusqu'aux genoux. Nous ne pouvons greffer, et il fait relativement froid. Malgré cela les arbres poussent très-bien.

D'autre part les Vignes, partout, étaient très-belles et tellement chargées de Raisins que tout faisait espérer une récolte exceptionnelle qui malheureusement aujourd'hui est très-compromise. Il y a même plus, chez certaines variétés, les Raisins sont tous tombés. Qu'allons nous devenir ?

Cette phrase, par laquelle notre collaborateur termine sa lettre, est à peu près celle par laquelle chacun s'aborde, ce qui n'avance guère la question. Au lieu de se décourager et de récriminer contre des faits auxquels nous ne pouvons rien, tâchons, à l'aide d'opérations en rapport avec les circonstances, de remédier au mal et même de l'atténuer par des pratiques spéciales, là où la chose est possible. Ainsi, pour ce qui est de la Vigne, pratiquons l'épamprage, le rognage de manière que la sève soit employée à la nourriture des fruits, que ceux-ci reçoivent plus de chaleur et surtout plus de lumière, de manière à ce que, bien éclairés, les Raisins puissent mieux mûrir. Ajoutons, du reste, que pour les Vignes le mal n'est pas si grand qu'on semble le croire, car malgré les intempéries dont nous avons parlé, les Raisins ont grossi et sont relativement beaux. Il y a bien aussi la coulure, mais, outre que celle-ci n'est pas générale, la quantité de grappes est telle, que, si le temps redevenait propice, on aurait encore une récolte au-dessus de la moyenne. Espérons qu'il en sera ainsi.

L'orage du 25 juillet dernier. — Jusqu'à ce jour, les orages qui s'étaient déchaînés sur nous étaient nombreux ; aucun, toutefois, n'avait été désastreux. Mais le mercredi 25 juillet, il en fut autrement, au moins pour celui qui s'abattit sur diverses localités du département de l'Yonne. Par exemple, à Montereau, on a ramassé des grêlons du poids de 35 à 150 grammes. On nous informe qu'à la fabrique de faïence, il n'est pas resté une seule vitre. Les maraîchers ont également éprouvé de très-grandes pertes : châssis et cloches sont

brisés. On nous assure que, depuis Montereau, en allant dans la direction de Provins, toutes les récoltes sont très-endommagées. La grêle tombait avec une telle violence que les récoltes sont hachées; on n'a encore aucune appréciation sur l'ensemble des dégâts, qui sont considérables.

Le mildiou. — Malgré la température froide et l'humidité à peu près constante qu'il fait, le mildiou se montre sur divers points, même aux environs de Paris, notamment à Argenteuil. Cette fois, les cultivateurs paraissent disposés à combattre sérieusement l'ennemi; plusieurs ont déjà mis en pratique les remèdes préconisés. On reconnaît aujourd'hui qu'il ne faut plus compter, comme on le faisait autrefois, sur une immunité due au climat, et que successivement tous seront envahis. Toutefois, il ne faut pas être trop pessimiste et s'alarmer outre mesure, car le mal paraît se montrer avec infiniment moins d'intensité que l'année dernière; on semble même autorisé à croire qu'il a une tendance à s'affaiblir. En attendant, il ne faut pas se reposer sur une quiétude qui pourrait devenir fatale. Au contraire, tout en espérant un avenir meilleur, il faut se tenir sur la réserve, et au lieu de se croiser les bras et d'attendre le salut des circonstances, il faut mettre en pratique ce dicton, fils de la prudence : *Aide-toi, le ciel t'aidera.*

Les premières Pêches à Montreuil en 1888. — Les qualificatifs « Pêches de mai » et même « de juin », que l'on donne parfois à certaines variétés américaines, ne se sont pas justifiés cette année : loin de là. Ainsi le 30 juillet nous cueillions la variété *Wellder;* le 23, *Amsden;* le 25, *Précoce Alexander*. Enfin, la Pêche *Early Beatrice,* qui ne venait que la quatrième, mûrissait seulement le 28 juillet. Ajoutons que, loin d'être de première qualité, tous ces fruits étaient médiocres, dépourvus de sucre, fait dû à la température froide et humide qu'il a fait cette année.

Conditions de transport des produits de l'horticulture pour l'Exposition universelle. — Ces conditions de transports ont été définitivement fixées par un règlement : les produits de toute nature seront transportés par les compagnies à moitié prix des tarifs généraux et spéciaux autres que ceux des expositions et concours ordinaires. Les exposants recevront, en temps utile, leur certificat d'admission, et en même temps les étiquettes, de couleur vert clair, qui devront accompagner leurs envois.

Choisya ternata. — Si cet arbuste n'est pas suffisamment rustique pour passer l'hiver en plein air dans le nord et même dans certaines parties du centre de la France, il est cependant tellement robuste, qu'il suffit de l'abriter légèrement pendant les plus grands froids pour qu'il résiste et puisse fleurir parfaitement. Ajoutons que c'est probablement l'arbuste printanier le plus méritant qu'il soit possible de voir. Outre qu'il est très-vigoureux et que son magnifique et persistant feuillage, luisant et d'un très-beau vert foncé, n'est jamais attaqué par les insectes, ses abondantes fleurs réunies en élégants corymbes, grandes, d'un blanc pur, à odeur délicieuse, se succèdent pendant presque deux mois (avril-mai). Elles se conservent très-longtemps dans l'eau et sont très-propres à la confection des bouquets. Longtemps avant d'être épanouis, les boutons simulent parfaitement les fleurs d'Orangers, qu'ils surpassent même en légèreté. Pour l'Ouest, l'Est et surtout le Midi de la France, c'est l'un des plus beaux arbustes d'ornement. On ne comprend même pas que les Niçois ne l'aient pas déjà exploité pour en couper et en expédier les fleurs.

Les variations de forme des grains et pépins chez les Vignes cultivées de l'ancien monde. — Dans une étude publiée dans le Bulletin de la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure, M. H. Gadeau de Kerville a examiné cette très-intéressante question, et rappelé les faits principaux qui permettent aujourd'hui d'affirmer que toutes les Vignes cultivées de l'ancien monde proviennent d'une seule espèce, le *Vitis vinifera,* déjà nettement caractérisée à l'époque quaternaire.

A l'aide d'un certain nombre de dessins qui accompagnent cette étude, M. Godeau de Kerville indique les différentes formes que prennent les grains : les uns sont sphériques, d'autres ovoïdes ou ellipsoïdes, d'autres très-allongés comme des cornichons, etc. L'allongement des pépins suit celui des grains.

Les Rosiers croissant naturellement dans le département d'Indre-et-Loire. — Nous remarquons, dans le dernier *Bulletin*, de la Société botanique de France

l'énumération de 54 espèces de Rosiers croissant à l'état sauvage dans le département d'Indre-et-Loire, où elles ont été rencontrées et collectées par M. Tourlet, de 1864 à 1886, et par M. G. Chastaingt, de 1877 à 1887.

La plupart de ces espèces ont été comparées avec les types authentiques conservés dans l'herbier du Muséum, à Paris, ce qui a permis aux botanistes précités de ne conserver aucun doute sur l'identité des spécimens recueillis.

Heuchera sanguinea. — Cette charmante petite plante vivace, de pleine terre, encore très-peu répandue, est destinée à rendre de très-grands services, surtout pour la décoration des rochers ou dans d'autres situations analogues.

Elle forme de charmantes rosettes de feuilles tachetées de blanc et de rouge, et ses inflorescences écarlates, sur des hampes légères, ondulent comme des plumes sous l'effort de la brise la plus légère.

L'*Heuchera sanguinea* est originaire du Mexique. Il a été découvert dans la région montagneuse de La Bufa, émergeant de crevasses ou fissures de roches. C'est une addition très précieuse à la série des plantes alpines, déjà si intéressante. On en a parlé pour la première fois il y a quelques années; la plante commence à se répandre, on ne saurait trop la recommander. On la cultive en terre légère et à une exposition demiombragée; la terre de bruyère lui convient particulièrement.

Le parfum des Orchidées. — Tout a été dit sur la bizarrerie des Orchidées, sur leurs formes capricieuses, sur la façon, bien souvent anormale, dont elles se développent dans leurs positions aériennes; voici maintenant un amateur anglais qui a patiemment analysé le parfum dégagé par un grand nombre d'espèces, et nous reproduisons le résultat de ses recherches olfactives :

Cattleya citrina: odeur de fleurs d'oranger.
Cattleya Mossiæ: les deux pétales ont le parfum du miel, labelle sans odeur.
Cœlogyne cristata: Muguet.
Cœlogyne flaccida: odeur ammoniacale assez prononcée.
Dendrobium crystallinum: parfum du miel de bruyère.
Dendrobium fimbriatum: odeur de créosote.
Dendrobium heterocarpum: odeur du savon de Windsor (?).
Dendrobium primulinum: Lilas et miel.
Dendrobium Wardianum: Églantine.
Epidendrum fragrans: odeur de noyaux.
Epidendrum virens: Foin et Bergamote.
Galeandra Devoniana: Bruyère.
Lælia albida: miel et fleurs de Tilleul.
Mormodes pardinum: bois de Santal.
Odontoglossum blandum: faux parfum de Jasmin.
Odontoglossum Halli: rappelle l'odeur qui s'exhale d'un champ de Fèvres (!).
Odontoglossum maculatum: Daphné.
Odontoglossum pulchellum majus: Muguet.
Phalœnopsis Schilleriana: Daphné des Indes et Violette.
Stanhopea tigrina: Vanille.
Zygopetalum Mackayi: Lilas.

Il y a en a, on le voit, pour tous les goûts. Cette liste pourrait être allongée, car plusieurs espèces à parfum très-caractéristique n'y sont pas mentionnées. Nous avons autrefois donné nous-même, dans l'*Illustration horticole,* une liste très-étendue de ces Orchidées odorantes, dont M. A. Rivière s'était aussi occupée; mais, telle qu'elle est, la liste précédente suffit pour donner une idée de l'extrême variété que résente le parfum des Orchidées.

Question de priorité. — Dans le dernier numéro de la *Revue horticole,* page 317, il est dit, en parlant du monument qui va être élevé à M. J.-E. Planchon, que ce savant découvrit le premier le phylloxéra en compagnie de MM. F. Sahut et G. Bazille.

M. F. Sahut nous écrit pour nous faire observer que c'est lui qui, le premier de ses deux collègues, vit les points jaunes sur les racines qu'ils examinaient ensemble, qui les montra à M. Planchon et qui reconnut que ces points jaunes étaient des pucerons. Nous donnons bien volontiers acte à M. F. Sahut de sa revendication de priorité, qui n'enlève rien aux mérites de celui dont la ville natale se prépare à reconnaître par un témoignage public les vastes connaissances scientifiques et les services rendus au pays.

Recherche d'individus femelles d'Igname de Chine. — L'Igname de Chine, dont les qualités alimentaires sont depuis fort longtemps bien établies, se répand fort peu dans les cultures à cause des difficultés qu'en présente l'arrachage. En effet, les tubercules de cette plante pénètrent dans le sol jusqu'à une profondeur de 80 centimètres, ce qui oblige à faire de véritables terrassements pour obtenir une récolte peu importante.

On cherche depuis quelques années à obtenir, par le semis, des variétés nouvelles dont la racine, en se développant, prendrait une forme différente ; mais ici une grosse difficulté se présente : les individus femelles, tant en France qu'en Algérie, font presque partout défaut, et c'est aux pays d'origine, c'est-à-dire à la Chine et au Japon, qu'il faudra avoir recours pour se procurer en quantité les individus de ce sexe.

Le forçage des Lauriers-Tins. — Le *Garden* recommande la culture forcée du Laurier-Tin (*Viburnum Tinus*) qui, effectivement, lorsqu'il est ainsi traité, produit pendant tout l'hiver de jolis paquets de fleurs, plus légers, et, par suite, plus élégants que ceux qu'il donne en plein air.

Le feuillage persistant de cette espèce augmente encore ses qualités décoratives en donnant aux fleurs un fond sombre sur lequel elles se détachent d'une manière charmante.

Le trisulfure de carbone. — Des expériences ont été faites, depuis un certain temps déjà, dans l'Hérault, par M. Rohart, pour le traitement des Vignes phylloxérées par le trisulfure de carbone.

Il paraît que ces esssais ont donné des résultats tout à fait satisfaisants. Une commission composée de viticulteurs expérimentés, parmi lesquels se trouvaient M. F. Sahut, vice-président de la société d'horticulture de l'Hérault, et M. Bouschet de Bernard, a récemment examiné l'état du vignoble traité. La végétation de la Vigne a été reconnue superbe et supérieure à celle d'une vigne voisine, traitée au sulfocarbonate. Aucune souche n'a été endommagée par le traitement. Une constatation très-importante qui a été faite, c'est que le traitement au trisulfure a une régularité d'action parfaite, ce qui lui donne une grande supériorité sur l'emploi du sulfure de carbone.

Dans le vignoble de M. Delpon, à Rieutort, 50,000 souches ont été également traitées au trisulfure, et les résultats ont été les mêmes.

Moyens de remédier aux altérations du cidre. — Le syndicat de Pont-Audemer indique les procédés suivants, qu'il sera intéressant de connaître, principalement pour nos lecteurs du Nord-Ouest :

1° *Cidre trouble.* — Lorsque le cidre ne se clarifie pas, il doit ce défaut à des pommes trop peu mûres, ou à des pommes mal conservées, ou à un arrêt de fermentation causé par un brusque refroidissement de température. Pour y remédier, on ajoutera 250 grammes de sucre, dissous dans du cidre tiède ou chaud, pour un hectolitre. La fermentation reprendra et le cidre deviendra limpide ; ne pas attendre que le cidre soit aigri. On soutirera ensuite.

2° *Cidre acide, pousse.* — Cet accident est dû à un ferment vicieux. Il faut coller le cidre avec du cachou, 60 grammes par hectolitre, puis le transvaser dans un fût préalablement soufré.

3° *Cidre gras de consistance visqueuse.* — C'est encore l'effet d'un ferment vicieux qui s'observe aussi dans le vin blanc. On y remédie en ajoutant 300 grammes d'alcool, avec 5 à 6 grammes de tannin par hectolitre. La matière visqueuse se dépose au fond. Alors il faut soutirer.

4° *Cidre qui noircit, qui se tue, et devient plat.* — On attribue cette maladie aux eaux malpropres des mares ou aux eaux calcaires et séléniteuses mêlées au cidre. On y remédie en introduisant 20 grammes d'acide tartrique ou 20 grammes de tannin par hectolitre ; on peut remplacer le tannin par de l'écorce de Chêne râpée ou des fruits du Sorbier, qui sont riches en acide tannique.

5° *Cidre moisi, qui se couvre de petites moisissures blanchâtres, nommées fleurs.* — Il perd son alcool et devient plat. Il faut soutirer en laissant la surface chargée de moisissures, puis faire le plein dans le nouveau fût préalablement soufré.

6° *Cidre aigre, dont l'alcool se transforme en vinaigre.* — C'est la maladie la plus commune et celle qui empêche la propagation du cidre ; elle est due à l'introduction de l'air dans le tonneau en vidange. On y obvie en couvrant la masse liquide d'une couche d'huile d'olive ou d'œillette.

Les cidres altérés doivent être consommés le plus vite possible après le traitement.

L'engrais humain en horticulture. — M. Hardy expérimente actuellement et avec succès, à l'École nationale d'horticulture de Versailles, un engrais dont on n'a guère l'habitude de déterminer la composition, et dont la qualité cependant ne laisse rien à désirer. Il doit, du moins, être ainsi, à en juger par le superlatif dont on l'a baptisé : *Engrais Excelsior*.

Les Chinois et les Flamands, auxquels le directeur de l'École de Versailles n'entend pas que ses élèves restent inférieurs au point de vue cultural, emploient déjà depuis longtemps cet engrais humain dont les résultats sont très-satisfaisants.

Quelle magnifique végétation l'on obtient avec l'*Excelsior !* Sans aller en Chine ni en

Flandre, on peut facilement se rendre compte des résultats obtenus. Il ne convient guère ici d'exprimer des répugnances qui ne sauraient être de mise dans une question aussi importante que celle des engrais.

Que de fois n'a-t-on pas reproché aux instituteurs de campagne de ne pas faire de leur école, au moyen des jardins qu'on leur concède, de petites écoles d'horticulture? La question de l'engrais a toujours été la pierre d'achoppement où sont venues se heurter les bonnes volontés: les instituteurs manquent d'engrais.

Quelques-uns, cependant, pleins de confiance et de courage, ont eu recours à l'*Excelsior*, mais c'est le petit nombre.

Il faudrait, pour généraliser cet usage dans les écoles, que les « privés » — c'est le mot officiel — fussent tous munis de fosses mobiles de petite dimension, facilement transportables.

Mais, la fosse mobile n'existe presque nulle part. Partout, dans les nouvelles constructions scolaires, se voient des fosses fixes plutôt de grande que de petite dimension; et l'on peut dire que nulle part l'engrais de l'école n'est utilisé « pour le jardin de l'école ».

L'engrais humain donne cependant des résultats excellents, l'économie qu'on réalise en l'employant est importante et nous souhaitons que l'exemple de l'École d'horticulture de Versailles soit suivi partout.

Distinction à l'horticulture. — Nous apprenons avec plaisir que notre excellent collaborateur, M. Ch. Baltet, vient de recevoir la Couronne de chêne, des Pays-Bas. Tous les amis de l'horticulture applaudiront à cette nouvelle récompense.

Erratum. — Parmi les horticulteurs qui ont déjà commencé leurs plantations pour l'Expostiion de 1889 et dont nous avons parlé dans le dernier numéro de la *Revue horticole,* c'est M. Lagrange, horticulteur, à Oullins (Rhône), qu'il faut lire et non M. Lalande, comme il a été imprimé par erreur.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

Congrès pomologique de France. — La 30e session de la Société pomologique de France se tiendra cette année à Bordeaux. La séance d'ouverture aura lieu le lundi 17 septembre.

La Société s'occupera pendant cette session:

1o De l'appréciation des fruits admis à l'étude;

2o Des fruits spécialement étudiés et présentés;

3o De l'étude et de la dégustation des fruits déposés sur le bureau;

4o De la situation financière de la Société;

5o De la médaille à décerner à la personne qui a rendu le plus de service à la pomologie française;

6o Du lieu où se tiendra la session suivante.

Les questions suivantes seront ensuite discutées:

1o Meilleures variétés de Poires et de Pommes pour les plantations commerciales, en plein champ;

2o Taille d'hiver des ramifications fruitières du Poirier et du Pommier; opérations d'été à appliquer aux bourgeons de ces arbres;

3o Chlorose des arbres fruitiers, moyens de la combattre;

4o Tavelure des fruits, moyens de la prévenir;

5o Terrains favorables aux cépages américains;

6o Greffage aérien de la Vigne, au bouchon;

7o Hybridation des cépages, procédés à employer, avantages qui en résultent;

8o Greffage du Pommier à cidre sur Doucin, forme et place des arbres, distances de plantation;

9o Élevage du Pommier à cidre de pépinière;

10o Meilleur modèle de sécateur, les divers modèles en usage devront être présentés.

Envoyer les adhésions à M. le Président de la Société pomologique de France, palais des Arts, à Lyon.

La Société a demandé aux Compagnies de chemins de fer la faveur du demi-tarif pour les délégués au Congrès, et elle espère que sa démarche recevra de toutes les Compagnies un accueil favorable.

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Bougival. — Exp. gén. (Chr. no 9), 29 août au 3 septembre.
Fontainebleau. — Exp. gén. (Chr. no 14) 25 au au 27 août.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. no 11), 13 au 17 septembre.
Meaux. — Exp. gén. (Chr. no 5), 7 au 9 septembre.
Mézidon. — Exp. gén. (Chr. no 10), 16 septembre.
Paris. — Chrysanthèmes (Ch. no 14), 22 au 25 novembre.
Paris. — Végétaux d'ornements (Chr. no 15), 25 juillet au 5 novembre.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. no 5), 17 novembre.
Saint-Germain-en-Laye. Exp. gén. (Chr. no 10), 26 au 29 août.
Saint-Mandé. — Exp. gén. (Chr. no 12), 16 au 23 septembre.
Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière (Chr. no 11), 27 au 30 septembre.
— Même Exp. et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. no 11), 15 au 18 novembre.
Valognes. — Exp. locale (Chr. no 8), 1er au 4 sept.
Gand. — Floriculture (Chr. no 11), 2 au 3 septembre.
— Chrysanthèmes (Chr. no 11), 18 au 22 nov.
Lausanne. — Exp. gén. (Chr. no 8), 20 au 25 sept.
Vienne. — Fruits (Ch. no 15), 29 septembre au 7 octobre.

*

UN NOUVEAU PHŒNIX HYBRIDE

Les Dattiers cultivés dans le midi de la France sont d'une grande valeur commerciale; mais en dehors de leurs qualités décoratives, ils ne sont d'aucune utilité. Les fruits qu'ils produisent n'arrivent qu'à une maturité incomplète et sont à peine comestibles. Le *Phœnix dactylifera* lui-même qui, dans les oasis des grands déserts africains, se charge de Dattes succulentes comme celles connues dans le commerce sous le nom de Dattes de Biskra, ne donne que des récoltes médiocres, même à Alger. En Provence, les fruits mûrissent assez pour que les graines soient pourvues d'embryon et puissent germer, mais leur pulpe n'est pas comestible. Il y aurait donc un grand intérêt à trouver un Palmier qui, tout en offrant les qualités décoratives des *Phœnix* cultivés dans le midi, réunît les avantages des Dattiers africains. Ce problème, qui intéresse au plus haut degré l'horticulture provençale et du nord de l'Algérie, vient d'être résolu, en partie du moins, par l'apparition d'un Palmier hybride obtenu à Cannes.

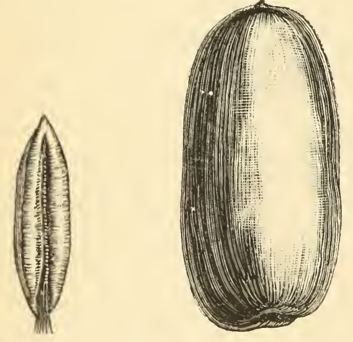


Fig. 81. — Fruit et noyau du *Phœnix dactylifera.*

Cette plante a actuellement six ou sept ans, et, si l'on en juge par son aspect, elle est probablement issue d'un croisement entre le *Phœnix canariensis* fécondé par le *Ph. dactylifera.*

Du premier, elle se distingue par son port moins robuste, ses feuilles plus molles, son fruit plus long, aplati aux deux bouts (et non elliptique ou presque globuleux), à noyau profondément échancré aux deux extrémités.

Elle a, avec le *Ph. dactylifera*, des caractères de dissemblance plus nombreux encore, résidant dans le port, les feuilles et les fruits. Voici les principales différences que nous avons notées entre le *Ph. dactylifera* et le *Phœnix hybrida.*

Dans ce dernier, le pétiole est arrondi, anguleux en dessus (et non aplati); les divisions spinescentes du tiers inférieur de la feuille sont allongées, renflées, ainsi que le rachis à leur point d'insertion, insérées à des intervalles inégaux et le plus souvent par deux, l'une étant placée immédiatement au-dessus de l'autre. Les divisions des deux tiers supérieurs de la feuille sont plus longues, plus molles, étalées horizontalement et non redressées et se recouvrant mutuellement. La couleur jaunâtre des feuilles donne, en outre, à cet hybride un aspect tout différent du glauque *Ph. dactylifera.*

Dans la forme et le noyau des fruits, on trouve également des caractères différentiels très-importants.

Il nous paraît inutile de décrire le fruit du *Ph. dactylifera* que tout le monde connaît; il suffira de rappeler sa forme oblongue et son noyau aigu (fig. 81) aux deux bouts, pour que l'on saisisse tout de suite les différences qui existent entre ce fruit et celui de notre Palmier hybride, dont nous avons donné plus haut les caractères dans la comparaison faite entre lui et le *Ph. canariensis.* Comme grosseur, les fruits du nouveau Dattier tiennent le milieu entre ceux du *Ph. dactylifera* et du *Ph. canariensis* (fig. 82).

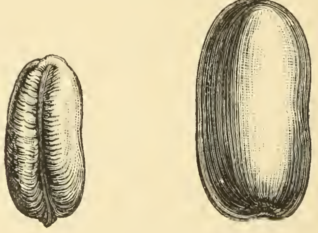


Fig. 82. — Fruit et noyau du *Phœnix hybrida.*

Nous avons dû à l'obligeance de M. Riffault de pouvoir goûter de ces fruits. Ils sont savoureux, parfumés et rappellent les bonnes Dattes africaines, mais leur pulpe est encore trop peu abondante. Le noyau est peu développé en comparaison du sarcocarpe. Tous les efforts de nos horticulteurs devront donc tendre à augmenter la grosseur du fruit par l'obtention de nouvelles variétés. Ces fruits mûrissent abondamment en novembre.

Les premiers succès obtenus nous donnent pleine confiance dans l'avenir et nous avons l'espérance que bientôt le « pays des Dattes » étendra ses frontières jusqu'aux confins de notre Provence. Ed. André.

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

SUR LES DOSES DE SULFATE DE FER A EMPLOYER EN HORTICULTURE

DOSES DIVERSES A APPLIQUER A DIFFÉRENTES PLANTES

Nous avons dit précédemment combien les doses de sulfate de fer devaient varier suivant la nature des plantes et celle des terrains, mais ces indications vagues ne peuvent suffire aux expérimentateurs. Voici quelques renseignements qui leur fourniront des points de repère pour leurs essais.

On distinguera d'abord les terrains en trois catégories : 1° les sols siliceux ; 2° les sols compacts ou légèrement calcaires ; 3° les sols calcaires ou fortement fumés.

Pour les premiers, dont le type en horticulture est représenté par la terre de bruyère, les doses devront être faibles : les dissolutions contiendront de 1 à 5 grammes par litre et les quantités à employer de ces solutions varieront de 1/8 à 1/2 litre par plante.

Pour les seconds sols plus compacts, alumino-siliceux ou alumino-calcaires, on emploiera des doses plus élevées, soit de 5 à 15 grammes par litre et les quantités varieront de 1/8 de litre à 3/4 par plante.

Enfin les derniers, sols calcaires ou fortement fumés, admettent des doses plus énergiques, de 15 à 25 grammes par litre et l'emploi par plante de 1/4 à 3/4 de litre.

Dans tous les cas les arrosages devront être répétés trois ou quatre fois à 4, 6 ou 8 jours d'intervalle.

Ces doses correspondent toutes à des plantes adultes et non à des plantes de semis ou encore jeunes. Sur des plantes de cette nature on procédera par arrosage évalué au mètre carré, en employant 1, 5, 10, 15 ou 20 grammes par mètre, suivant la nature du sol, en tenant compte des observations précédentes, le tout dissous dans une quantité d'eau suffisante pour obtenir un arrosage convenable, soit de 1 à 2 litres, suivant le besoin des plantes en eau.

Quant aux variations à observer suivant les différentes plantes, elles sont de même ordre.

Une grande division doit d'abord être établie entre les plantes ligneuses et les plantes herbacées.

Aux premières, telles que les Rosiers, les Rhododendrons, les Hortensias, Fuchsias, *Spiræa, Polygala,* le Jasmin, la Glycine, conviennent les doses élevées; aux autres, telles que Pensées, *Pelargonium, Cineraria, Heliotropium, Lychnis, Asclepias, Chrysanthemum, Matricaria, Ipomæa, Salvia, Lupinus, Cynoglossum,* etc., les doses réduites.

Les plantes que nous venons de citer nominativement sont celles sur lesquelles des essais ont été faits, essais tous couronnés de succès.

Parmi les plantes à tige ligneuse, la Bruyère fait exception au point de vue des dosages, elle ne réclame que des quantités très faibles d'une dissolution très étendue ; c'est une conséquence d'ailleurs de la nature du terrain dans lequel elle végète. On considère comme dose légère 1/10 de litre d'une dissolution à 1 ou 2 grammes par litre.

L'Hortensia, au contraire, supporte des doses très élevées. En arrosage on a mis sur certaine de ces plantes, en une seule fois, 3/4 de litre d'une solution à 18 grammes par litre et on a complété le traitement huit à dix jours après par une application sur la surface du pot, de 20 grammes de sulfate de fer en cristaux, le tout avec un plein succès. On a pu même mêler à la terre d'un pot d'Hortensia de grande taille, 500 grammes de sulfate de fer, sans obtenir autre chose qu'un développement extraordinaire de la plante.

Pour la Vigné, on emploie de 100 à 200 grammes par pied; on répand le sulfate sur le sol et on le mélange à la terre par un léger binage ; la dose de 100 grammes a été appliquée avec succès sur une vigne en cordon de 1 mètre 30 de haut avec des sarments de 2 mètres environ ; celle de 200 grammes est donnée par M. Rith et par M. Paul Serres; elle correspond dans le premier cas à une vigne chlorosée et dans le second à une vigne atteinte par le phylloxéra.

Les arbustes et, en particulier, les Orangers, demandent aussi des doses plus fortes que celle des plantes à tige ligneuse ; il a été appliqué sur un Oranger moyen 20 grammes de chlorure de fer en dissolution dans un litre d'eau, ce qui correspond à 20 grammes de sulfate de fer.

On a constaté d'excellents résultats sur les Camellias, mais il ne faut pas appliquer

le sulfate de fer à ces plantes quand elles émettent de jeunes pousses, c'est-à-dire au printemps; il est préférable d'attendre la fin de l'été.

Les résultats favorables obtenus sur les Lauriers-Roses n'ont pas donné lieu à la même observation ; les arrosages ont été faits au printemps.

C'est à cette époque également qu'ont été exécutés les essais sur les Poiriers, Pommiers, etc., tous avec le plus grand succès. On peut dire ici que les doses doivent varier de 5 et 10 grammes à 1 kilog. par arbuste, les premières correspondant aux arbres jeunes et se rapprochent des plantes d'ornement précédemment citées, la dernière à de vieux arbres en quenouille ayant 3 mètres de haut et dont la circonférence occupée par les branches était de 1 m 50 de diamètre.

Les plantes herbacées ne supportent, au contraire, que des doses réduites.

Pour les Calcéolaires on a employé seulement 40 à 60 centimètres cubes d'une dissolution à 8 grammes par litre, pour la Commeline tubéreuse 1/8 de litre d'une solution à 18 grammes par litre.

Même observatlon pour les *Pelargonium*, les Pensées, *Cineraria King, Cheiranthus annuus, Heliotropium peruvianum, Lychnis grandiflora, Asclepias fruticosa, Pyrethrum indicum, Matricaria parthenioides, Epiphyllum, Ipomæa Nil, Salvia patens, S. coccinea*, sur lesquels on a opéré avec environ 50 centimètres cubes d'une dissolution à 10 grammes par litre.

Dans tous les cas, ces arrosages ont été répétés à 4, 6 ou 8 jours d'intervalle et jusqu'à trois et quatre fois; pour les *Pelargonium* il a suffi de deux arrosements. Ces arrosages doivent toujours être précédés d'un copieux mouillage à l'eau pure ; il faut que la terre soit uniformément humide avant l'application du sel de fer.

Les plantes exotiques qui végètent généralement mal dans notre climat se trouvent très-bien des arrosages ferrugineux, notamment les Orchidées, le *Cypripedium Calceolus* (sabot de Vénus). Cette observation est bonne à noter au moment où ces plantes sont si recherchées des amateurs. Pour ces plantes délicates, les arrosements doivent être faits à dose très modérée; on devra toujours commencer par des solutions de 1 gramme à 15 par litre.

Il ne faut pas perdre de vue également que les arbrisseaux cultivés en terre de bruyère demandent des doses faibles; de ce nombre, les Mimosas, Éricas, etc.

Certaines plantes herbacées admettent pourtant des arrosages avec des solutions assez concentrées, notamment : les Primevères, les *Polemonium*. Les plantes bulbeuses (Liliacées, Narcisses) ont paru un peu réfractaires aux doses de 15 à 20 grammes par litre ; peut-être ces quantités étaient-elles insuffisantes ?

Quand les feuilles des plantes ont pris un aspect vert foncé bien caractérisé, il est inutile, il pourrait être dangereux de continuer les arrosages. Si les arrosages ont été faits tous les trois ou quatre jours, l'effet peut-être manifeste au bout d'une dizaine de jours; il est généralement obtenu pour les plantes herbacées au bout d'un mois ; pour les arbustes il est d'autant plus long à se manifester que l'arbuste est plus âgé. Pour les arbres fruitiers un peu vieux, il faut quelquefois n'espérer de résultat que pour l'année suivante et toujours redoubler le traitement.

On ne doit pas manquer d'ajouter que le sulfate de fer a eu généralement pour effet non seulement de développer la couleur des feuilles mais aussi celle des fleurs. Cette augmentation de la richesse de leur coloris a été constaté sur des Pensées, sur des Commelines, sur des Pelargoniums, etc., Employé à haute dose sur les Hortensias, il fait virer leur couleur du rose au bleu.

Comme complément à ce que nous avons dit sur son action contre les parasites des plantes, nous citerons le fait suivant :

Un *Acacia paradoxa*, cultivé en serre tempérée, était couvert de granulations cryptogamiques blanchâtres, les rameaux étaient jaunes et chlorosés; après quelques arrosements, il a pris un développement magnifique et les végétations parasites ont disparu. Des Cinéraires, couvertes de pucerons, qui étaient expirantes, sont revenues en pleine végétation. Un *Cheiranthus Cheiri*, atteint d'un commencement de maladie analogue à la rouille, a repris les apparences les plus complètes de la santé.

Pour résumer ce qui précède, nous dirons :

1° Les doses de sulfate de fer doivent varier suivant les terrains de 1 gramme à 25 par litre, 1 gramme à 5 pour les terrains légers et siliceux tels que la terre de bruyère, 5 à 10 grammes pour les terrains plus compacts, alumino-siliceux ou alumino-calcaires, 15 à 25 grammes pour les sols calcaires ou fortement fumés;

2° On emploiera depuis 1/10 de litre jusqu'à 3/4 de litre de ces solutions suivant les différentes plantes, en tenant compte de ce fait que les végétaux ligneux supportent des quantités plus élevées que les végétaux herbacés et sous des quantités proportionnées à leur âge et à leur développement;

3° Les arrosements devront être précédés d'un mouillage suffisant de la terre environnant la plante, la terre devant être uniformément humide avant l'emploi de la dissolution du sel de fer;

4° Les arrosages sont répétés trois ou quatre fois à 4, 6 ou 8 jours d'intervalle;

5° On les arrêtera quand la plante aura pris une teinte vert foncé uniforme. Sur les plantes herbacées, l'effet se produit quinze jours ou un mois après le commencement du traitement. Même délai à peu près pour les arbustes d'ornement; il atteint quelquefois une année et plus pour les arbres fruitiers déjà âgés;

5° L'époque où doit être effectué le traitement semble à peu près indifférente sauf pour les Camellias, sur lesquels il convient de n'opérer qu'à la fin de l'été. Pour les autres plantes, le printemps est pourtant l'époque qu'on doit choisir de préférence. Si l'on opère pendant l'été, il conviendra d'abriter les plantes traitées des rayons trop ardents du soleil, en les maintenant autant que possible à l'ombre.

P. MARGUERITE-DELACHARLONNY,
Ingénieur des Arts et Manufactures.

UNE EXPOSITION D'ORCHIDÉES

Les expositions d'horticulture présentent généralement, aux yeux des amateurs, le grand inconvénient d'être trop vite terminées. Quelques jours à peine, et les riches collections, les magnifiques plantes tant admirées, ont repris leur place dans les serres et les jardins.

Il n'en est pas de même pour l'exposition d'Orchidées que M. William Bull, l'horticulteur anglais bien connu, organise chaque année pendant les mois de mai, juin et juillet, dans une belle et grande serre destinée presque uniquement à cet usage, et située dans son grand établissement de Kings' road, Chelsea, à Londres.

Il est impossible d'imaginer un spectacle plus ravissant que celui offert par cette collection artistement combinée d'Orchidées en fleurs, répandant pour la plupart des parfums délicieux, et dont l'effet est encore augmenté par une pseudo-perspective obtenue au moyen de glaces recouvrant les deux extrémités de la serre.

Outre son attraction, considérée au point de vue simplement ornemental, cette exposition a, de plus, l'avantage de réunir, à côté d'espèces répandues et anciennes, des raretés et des nouveautés dont les spécimens atteignent souvent des prix considérables.

C'est surtout de ces espèces peu répandues que nous voulons parler aujourd'hui.

Parmi ces plantes de mérite, dont nous nous bornerons à citer les principales, on peut remarquer, comme nous venons de le faire tout récemment :

Masdevallia Shutleworthii xanthocorys, récemment introduit de la Colombie et présentant des fleurs plus petites et plus foncées que celles du *M. Shutleworthii*.

M. Harryana regalis, pouvant être placé, à cause de ses magnifiques fleurs cramoisies, jaune orangé à la gorge, au premier rang parmi les variétés du même groupe.

Dans les *Cypripedium*, le *C. caudatum giganteum*, dont les pétales atteignent 0m 60 de longueur; le *C. Druryi*, plutôt rare que nouveau, et le *C. Lawrenceanum coloratum*, sont certainement avec les *C. Argus*, *C. niveum*, *C. superbiens (Veitchii)*, les espèces et variétés les plus intéressantes.

Les collections de *Lælia* et de *Cattleya*, des plus complètes, ne contribuent pas peu à l'ornementation de la serre, et l'on ne se lasse pas d'admirer les splendides fleurs des *Lælia purpurata atropurpurea*, *L. purpurata Brysiana*, *L. purpurata alba gloriosa*, *L. elegans Mastersiana*, ce dernier d'introduction récente; *Cattleya Mendelii Alexandræ*, *C. Mendelii Victoriæ*, *C. Mossiæ aurantiaca*, *C. Mossiæ gigantea*, *C. Schrœderæ albescens*, *C. Skinneri oculata*, etc.

Parmi les *Odontoglossum*, qui sont représentés par un grand nombre de sujets remarquables, nous citerons : l'*O. citrosmum roseum*, différant de l'*O. citrosmum album* par ses fleurs rose tendre, presque de couleur crême, l'*O. cordatum Kienastianum*, l'*O. decorum* et l'*O. vexillarium giganteum*.

Un *Oncidium crispum* muni d'une inflorescence de 1m 30 de long, produit, dans la partie de la serre où il a été placé, un effet très-pittoresque. Il en est de même

pour un groupe d'*Oncidium superbiens æmulum,* nouveauté dont les fleurs solitaires, de forme extrêmement bizarre, sont portées par des hampes de 80 centimètres à 1 mètre de longueur.

Il serait trop long d'énumérer toutes les plantes de mérite; cependant il est impossible d'oublier le *Thrixspermum Berckleyii,* peu répandu dans les cultures, le minuscule *Ornithocephalus grandiflorus* et le *Scuticaria Dodgsoni.*

C'est à regret que l'on se décide à quitter cette ravissante exposition, qui présente une grande attraction pour le monde horticole, et que la haute société londonnienne, de même que les étrangers, amateurs d'Orchidées, ne manquent jamais, chaque année, de venir visiter. C'est là un exemple que nos horticulteurs parisiens devraient bien suivre; nous leur prédisons d'avance un grand succès. H. MARTINET,

Stagiaire de l'École d'horticulture de Versailles.

CHEVALLIERA GIGANTEA

Le genre *Chevalliera* a été établi par Gaudichaud pour des plantes qu'il trouva au Brésil lors du voyage autour du monde qu'il fit en 1836-1837 sur la corvette *La Bonite.* Il en figura 2 espèces qu'il nomma *Chevalliera ornata* et *Ch. sphærocephala.* Malheureusement, non seulement Gaudichaud ne donna aucune description de ces deux espèces, mais il ne fit même pas connaître les caractères qu'il assignait au genre *Chevalliera,* qu'il avait dédié au botaniste Chevallier, auteur de la *Flore économique des environs de Paris.*



Fig. 83. — *Chevalliera gigantea.*
Au 1/20 de grandeur naturelle.

Depuis, et à diverses reprises, le commerce a introduit quelques espèces de broméliacées que l'on a rapportées au genre *Chevalliera.* Le savant botaniste Ed. Morren, dans la *Belgique horticole,* en 1878, fit une étude approfondie du genre *Chevalliera* en s'appuyant sur l'espèce la plus répandue dans les cultures, le *Chevalliera Veitchi* [1].

Tout récemment, le Muséum a reçu du Brésil, des environs de Rio-de-Janeiro, par M. Glaziou, plusieurs espèces de Broméliacées parmi lesquelles s'en trouvait une très-remarquable et vraiment gigantesque, à laquelle M. P. Mauny, préparateur au Muséum, a donné le nom spécifique *gigantea*, et dont il a donné une description dans le journal *Le Jardin*, en 1888. C'est cette plante que nous avons fait dessiner au Muséum, et que représente la figure 83.

Cette espèce est complètement différente de celle que Morren a décrite. En admettant que par ses caractères organiques, elle se place dans le genre établi par Gaudichaud, nous croyons qu'il y aurait probablement lieu

[1] Voir *Revue horticole,* 1880, p. 150.

d'en faire une section particulière, ainsi que nous le dirons plus loin.

Quoi qu'il en soit, nous allons donner une description du *Chevalliera gigantea,* P. Mauny.

Souche grosse, drageonnante, suffrutescente à la base qui est formée par la persistance des feuilles, atteignant jusque 2 à 3 mètres de hauteur. Feuilles appliquées, épaisses, coriaces, très-larges, surtout à la base, un peu pliées, d'un vert glauque, munies de dents courtes, noires, aiguës, très-raides. Inflorescence rappelant un peu celle d'un *Zamia,* sur une hampe haute de 50 centimètres, grosse et dressée, garnie dans toute sa longueur de feuilles bractéales longuement acuminées-aiguës, dressées-appliquées, d'un beau rose de même que la hampe qui les porte et qui, à son sommet, est couronnée par de très-nombreux fruits qui persistent pendant plusieurs années.

Une observation qui ne manque pas d'importance et que nous croyons devoir faire porte sur les inflorescences du *Ch. gigantea.* Sur la souche énorme qui est arrivée au Muséum et que représente notre gravure, il y avait, ainsi qu'on le voit, du reste, deux inflorescences dissemblables, une allongée-fusiforme; l'autre, au contraire, très-grosse, d'environ 12 centimètres de diamètre, complètement et régulièrement sphérique.

Ces deux inflorescences, qui étaient sur la même plante, mais sur deux bourgeons différents, constituent-elles une sorte de dimorphisme floral? Les caractères de végétation sont identiques dans les deux cas. Ou bien cette différence si grande, dans la



Fig. 84. — *Chevalliera Germinyana.*

Au 1/10 de grandeur naturelle.

forme des inflorescences, serait-elle due à ce que l'une (la sphérocéphale) était plus jeune que l'autre? Nous ne nous prononçons pas, et nous nous bornons à appeler l'attention sur ce sujet.

D'après ceci et bien que beaucoup de points restent encore obscurs, nous croyons que dès à présent il y a lieu de faire deux divisions dans les *Chevalliera :* l'une, dans laquelle rentreront le *Ch. gigantea* et très-probablement les deux espèces figurées par Gaudichaud; l'autre comprenant les *Ch. Veitchi, Ch. Germinyana,* Carr. [1], figure 84, ainsi que les diverses variétés ou formes du *Ch. Veitchi,* telles que le *Ch. V. superba,* par exemple [2].

Cette sorte de classification, outre qu'elle

[1] Voir *Revue horticole,* 1881, p. 230.

[2] Voir *Revue horticole,* 1880, p. 450 et 1881, p. 206.

servirait la pratique en séparant des plantes différentes au point de vue du traitement qu'il convient de leur appliquer, servirait également la science par la séparation qu'elle ferait d'espèces ayant des caractères physiques et même organiques dissemblables. De plus, elle présenterait cet autre avantage de rappeler le nom de Gaudichaud et celui de Morren, deux savants, qui se sont surtout occupés des *Chevalliera ;* le premier, en créant le genre; le deuxième, en le précisant, c'est-à-dire en en faisant connaître les caractères.

Sectionnement du genre Chevalliera.

A. GAUDICHAUDIA.

Chevalliera gigantea, P. Maury.
(?) *Ch. ornata*, Gaudich.
(?) *Ch. sphœrocephala*, Gaudich.

B. MORRENIA.

Chevalliera Veitchi, Morr.
Ch. Germinyana, Carr.
Ch. Veitchi superba, Hort.

Les plantes de ces deux sections sont non seulement d'aspect différent, mais leur végétation est également dissemblable. Ainsi, celles de la section *Gaudichaudia* sont bourgeonneuses - drageonnantes et ont un faciès *bromelioïde,* que leurs feuilles, longues et larges, épineuses sur les bords, se sèchent toujours à l'extrémité, et, longuement appliquées, elles constituent, en se séchant par suite de leur consistance, des souches d'un aspect peu ornemental et en général très-encombrantes. Au contraire, les plantes de la section *Morrenia* ont une tige unique, dressée, suffrutescente au moins, à port *yuccoïde;* leurs feuilles inermes, ou très-finement denticulées-serrées, d'un vert glauque, sont ondulées, plus ou moins larges, suivant les espèces. De plus, elles sont très-longtemps persistantes, sans pour cela qu'aucune de leurs parties se sèche. En somme, ce sont des plantes très-ornementales, complètement différentes de celles de la première section. Les unes comme les autres exigent la serre chaude.

E.-A. CARRIÈRE.

HYBRIDE DU MELON A RAMES

En 1875, en parcourant le catalogue de la maison Vilmorin et Cie, mon attention fut attirée par la description d'un nouveau Melon, qu'ils avaient mis au commerce sous le nom de *Melon à rames*. En ayant acheté un paquet de graines que je semai au mois d'avril, je ne tardai pas après avoir mis les plantes en place, à m'apercevoir que cette variété était extrêmement vigoureuse et extraordinairement fertile. (J'en avais récolté jusqu'à dix fruits sur le même pied.)

Seulement leur chair, quoique fine et sucrée, était musquée et verte, ce que, en général, les amateurs n'aiment pas. Sur l'observation que m'en firent plusieurs personnes, j'eus l'idée, l'année suivante, d'améliorer ce type en l'hybridant par des Melons *Cantaloup fond blanc*. Dans ce but, j'avais planté côte à côte, sous cloche, une rangée de Melons à rames, et une autre de Melon *Cantaloup fond blanc*. Tous les jours, en passant, je fécondais avec du pollen de ceux-ci, les fleurs femelles de ceux-là.

Quelque temps après, je m'aperçus que ces fécondations avaient confirmé et même dépassé mes espérances, car, les jeunes fruits en grossissant, prenaient diverses formes, les uns étaient oblongs, d'autres ovoïdes ou sphériques; il y en avait qui avaient la peau lisse, noire ou blanche, rugueuse ou brodée. La chair de ces nouveaux hybrides était également différente; blanche chez les uns, elle était verte ou jaune plus ou moins foncé, quelquefois même presque rouge ; en un mot, malgré l'énorme quantité de ces fruits, je crois qu'il aurait été difficile, sinon impossible, d'en trouver deux exactement semblables. Mais, ce qui fixa surtout mon attention, c'est la qualité.

Je ne m'arrêtai pas là, et poursuivant mes expériences, je pris pour porte-graine le fruit qui dans son ensemble me parut le plus méritant. Mais, ainsi qu'on le sait, toutes les Cucurbitacées se croisent ensemble et *jouent* avec la plus grande facilité, et il est difficile d'en fixer les hybrides. Aussi ce ne fut qu'après bien des efforts que je parvins à fixer, plus ou moins bien, la forme que M. Carrière publiait dans la *Revue horticole* en 1882, et dont on trouve à la page 168, un dessin de la forme que j'avais adoptée.

Depuis, j'ai cherché à modifier cette forme et à la ramener à celle des Melons à rames, et cette année, sur vingt-quatre pieds que j'ai plantés et cultivés, quatre seulement ont encore donné des fruits rappelant les Melons *Cantaloup fond blanc*, dont quelques-uns pesaient 5 à 6 kil. Les



Goaard, del.

Chromolith G. Severeyns.

Hybride amélioré du Melon à rames.



vingt autres pieds ont produit des fruits absolument uniformes, dont voici les caractères généraux.

Plantes vigoureuses et très-robustes, à fruits oblongs de moyenne grosseur (3 à 4 kil.), non ou à peine côtelés, lisses, à peau fond blanc, qui devient jaune en mûrissant, parsemée quelquefois de taches rugueuses et verdâtres, peu saillantes. Écorce excessivement mince. Chair jaune foncée, presque rouge, fondante, juteuse, très-sucrée et non musquée comme chez le type.

Ce nouvel hybride, qui présente de grands avantages, me paraît à peu près fixé. Sa grande rusticité, son extrême fécondité et la qualité exquise de ses fruits, en font une variété de premier mérite.

Culture. — Nous plantons la première saison sous cloche aussitôt que le temps le permet, et alternons nos saisons tous les quinze jours, jusqu'au 10 juin. A cet effet, nous ouvrons une tranchée de 80 centimètres ou 1 mètre de largeur et 30 centimètres de profondeur. Cette tranchée remplie de détritus de jardin, de vieilles feuilles ou de fumier, nous recouvrons le tout avec la terre du sol en la disposant en ados très-élevé, de manière à éloigner l'excès d'humidité. Les choses ainsi préparées, nous plaçons nos plants à 80 centimètres sur le sommet de cet ados, et recouvrons chaque pied d'une cloche que nous enlevons plus tard.

Pendant la végétation, nous traitons ces plantes absolument comme s'il s'agissait de Concombres ou de Cornichons. Nous étêtons quelquefois à la troisième feuille, sans y attacher une grande importance, l'expérience nous ayant démontré que cette opération est presque inutile.

La plantation faite, nous ne faisons subir aucune taille aux plantes, nous bornant à couper les branches qui envahissent les sentiers et qui gênent le service. De cette manière, nous obtenons une végétation abondante qui ne tarde pas à couvrir le sol. Les fleurs femelles, qui sont très-nombreuses, nouent facilement, et il est absolument inutile de les « arrêter », c'est-à-dire de pincer la branche qui porte le fruit, ainsi qu'on le fait pour les autres espèces.

Cette variété, nous le répétons, est très-rustique, facile à cultiver, et n'exige pas plus de soins ni de connaissances pratiques que les plus vulgaires légumes que l'on rencontre dans tous les potagers. La récolte est abondante et rénumératrice, aussi, engageons-nous les amateurs de cultures potagères à en faire l'essai, en suivant nos instructions, et nous pouvons leur prédire des résultats certains et avantageux.

Eug. VALLERAND.

FRAISIER DES QUATRE-SAISONS MADAME BÉRAUD

Pour être réputée *bonne,* une Fraise des *quatre saisons* doit produire des fruits, non quatre fois par an comme semble l'indiquer le qualificatif, mais continuellement, depuis mai jusqu'aux gelées. De plus, elle doit être vigoureuse, robuste, donner de nombreux, beaux et bons fruits toute la saison, c'est-à-dire jusqu'aux gelées, sans s'épuiser. Telle est la variété *Madame Béraud,* qui fait le sujet de cette note et dont voici la description :

Plante d'une grande vigueur, excessivement productive, se tenant bien et formant des touffes énormes, de véritables buissons. Feuilles nombreuses, sur un pétiole robuste, dressé, à limbe d'une bonne grandeur, qui, en s'élevant au-dessus des touffes, ombrage et garantit les fruits. Fruits extrêmement abondants, sur des hampes robustes, nouant bien et ne coulant pas, subsphériques, gros, bien faits, d'un rouge très-foncé. Chair ferme, rouge rosé, fondante, très-agréablement parfumée.

La Fraise *Madame Béraud* est, nous ne craignons pas de le dire, ce que nous avons vu de mieux en Fraise des quatre saisons; outre qu'elle est parfaite sous le rapport de la fructification, elle ne laisse rien à désirer comme végétation. Elle vient à peu près partout, supporte la sécheresse, la chaleur, les intempéries de toutes sortes, et, après avoir donné toute l'année, les plantes sont encore très-vivaces, bien garnies de feuilles qui ont même conservé la couleur verte quand arrive l'hiver. Ajoutons que, comme beaucoup de Fraises des quatre saisons, du reste, la variété *Madame Béraud* se reproduit parfaitement par graines, ce que nous avons pu constater récemment dans un semis de deux années, contenant plusieurs milliers de plantes tellement belles et uniformes qu'il était impossible de découvrir une mauvaise plante; toutes étaient méritantes, ce qui se voit rarement.

On peut se procurer la Fraise *Madame Béraud* chez M. Forgeot, marchand grainier, quai de la Mégisserie, 8, Paris, et chez M. Dupanloup, également marchand grainier, même quai, n° 14, Paris.

E.-A. CARRIÈRE.

LES PRODUITS VÉGÉTAUX DE L'AFRIQUE CENTRALE

Depuis quelques années, nos possessions coloniales se sont accrues dans des proportions importantes. Il s'est ainsi créé, pour notre commerce et notre industrie, des débouchés nouveaux dont le commerce d'exportation se ressent déjà d'une façon très-appréciable.

Mais l'exemple que nous donne le gouvernement anglais avec les puissants moyens dont il dispose, les particuliers, les simples colons par leur initiative opiniâtre, par leurs essais continuels, pour arriver à augmenter la production végétale de chaque contrée, et tirer partie des espèces autochtones, devrait être au moins suivi par nous.

Il faut que des expériences de culture et d'acclimatation soient faites de tous côtés; il faut qu'aucune connaissance acquise, qu'aucune constatation sérieuse ne passe inaperçue de la majorité des intéressés.

C'est pour nous conformer à cette manière de faire qui devrait devenir générale, que nous donnons aujourd'hui quelques extraits d'un rapport que le Ministère des affaires étrangères (*Foreign Office*), en Angleterre, vient de publier sur les productions végétales dans l'Afrique centrale.

Le Caoutchouc, est-il dit dans ce rapport, ne se rencontre maintenant qu'en très-petites quantités, et est en vérité rarement digne d'être mentionné. Cela provient bien certainement de la méthode destructive que les indigènes emploient pour extraire le jus des arbres qui le produisent. Avec un bon système d'exploitation, le Caoutchouc aurait pu devenir l'objet d'un commerce important.

Aux environs du Mont Zomba, le *Landolphia florida* existait en très-grandes quantités, mais cette espèce était vendue l'année dernière, en Afrique, 1 fr. 85 la livre anglaise[1].

La culture des plantes qui produisent le caoutchouc doit donc être prise en sérieuse considération par les Européens colonisateurs. Il est établi qu'un exemplaire de *Ficus elastica,* qui avait été planté en ces régions dans un jardin privé, s'est développé avec une vigueur extrême, ce qui a permis de le multiplier abondamment.

L'Indigo se développe à l'état sauvage, sur les croupes du Mont Zomba. Il forme de gros buissons et est vivace. Sa végétation est luxuriante, et par la culture et la mise en état de vente, on en retirerait probablement de sérieux produits.

[1] La livre anglaise ou *pound* équivaut à 453 gr.

Quant au Café, les résultats obtenus jusqu'ici n'ont pas justifié les espérances des planteurs, et les essais doivent être continués, avant que l'on puisse établir avec certitude si la culture du Café peut être faite avec avantage dans ces régions africaines, ou bien s'il faut y renoncer.

La récolte de l'année dernière, qui devait avoir lieu dans les districts de Mandala et de Zomba, sur des cultures assez importantes, a été rendue invendable par suite d'une maladie qui a envahi tous les grains, juste au moment où leur maturité allait se produire.

La même maladie menace, dit-on, de se représenter cette année, et elle est en partie attribuée à ce que l'on a laissé les arbustes porter un trop grand nombre de fruits.

Dans la culture du Café, le principal obstacle consiste dans la difficulté que l'on éprouve à se procurer des ouvriers lorsqu'ils seraient nécessaires; à l'époque où l'on doit effectuer les nouvelles plantations et cultiver le sol, les naturels travaillent pour leur propre compte et ne veulent pas se déranger. Les propriétaires de petites exploitations peuvent, avec leur personnel permanent, faire le plus pressé, en attendant que des travailleurs supplémentaires puissent être trouvés ; mais cette pénurie d'ouvriers aux moments utiles sera un obstacle très-grand pour l'installation d'entreprises étrangères importantes dans cette contrée.

Un autre inconvénient qui retardera l'établissement de plantations de Cafés dans de grandes proportions, est le coût élevé des transports jusqu'à la côte. En attendant que la concurrence fasse abaisser le taux de ce transit, il y aura encore là un sérieux obstacle à l'établissement d'exploitations européennes.

En faveur de la culture du Café dans ces parages, il doit être dit que l'acquisition de terrains favorables peut être faite à très-bas prix.

La Canne à sucre croît vigoureusement dans le district de Zomba, et cette plante y est très-riche en matière saccharine. Des manufacturiers ont établi sur place une

usine à sucre, et ils réussissent parfaitement, dans leur exploitation, culture de la Canne et extraction du sucre. Il convient cependant d'ajouter que jusqu'ici ils se sont contentés de créer, pour la vente de leurs produits, un marché où viennent s'approvisionner les Européens installés dans ces régions. Les frais de transit ne leur ont pas encore permis de faire des expéditions lointaines. Les naturels, bien que très-friands de sucre, n'ont encore manifesté aucun désir d'en acheter sous sa forme manufacturée.

Quelques plants de Thé ont été introduits et végètent très bien ; mais, jusqu'ici, rien de définitif ne peut être dit sur l'avenir des plantations de ce genre. Sur les terres élevées, il est probable qu'elles ne réussiront pas, et la rareté de la main-d'œuvre rendra ces entreprises bien précaires.

Le Quinquina a été introduit, et montre tous les présages d'une réussite complète. De jeunes plants qui ont seulement trois ans mesurent déjà 2 mètres de hauteur. Il reste à savoir si la qualité de l'écorce répondra à ces espérances en justifiant les essais des planteurs, et si le prix qu'obtiendront ces écorces les indemnisera suffisamment de leurs avances.

Pour ce qui est du Kombé (*Strophanthus*), dont on s'est récemment beaucoup occupé en Europe, il est établi que, l'année dernière, plus de 1,000 kilos, exportés des districts qui avoisinent Zomba, ont été vendus à Londres à raison de 20 fr. le kilo.

Le *Strophanthus* est considéré comme le poison le plus puissant de ces régions. Il croît à une altitude assez basse et n'a jamais été rencontré dans les régions élevées. Les récoltes que l'on en a faites jusqu'ici provenaient de la rive droite de la rivière Spire, au-dessous des « rapides de Murchison ». Il y a probablement plus d'une espèce, ou il existe tout au moins une variété, dont le caractère distinctif consiste en ce que la capsule est plus petite, et les graines moins nombreuses.

Le *Strophanthus* est une plante grimpante très-vigoureuse, qui se trouve toujours dans le voisinage de grands arbres sur lesquels elle s'appuie. La tige a un diamètre assez variable, mais ne s'écartant pas beaucoup d'une dizaine de centimètres. Elle rampe sur le sol, repliée sur elle-même, jusqu'à ce qu'elle rencontre un arbre pouvant la supporter. Les rameaux ont la forme de baguettes, et ressemblent un peu à des bourgeons développés de Sureau. Les fruits se développent par paires, et ont un aspect tout particulier ; ils ressemblent à d'immenses cornes, portées sur un scion élancé. Ces fruits commencent à mûrir en juillet, et cette maturation ne se termine qu'à la fin de septembre. Les indigènes ignorent complètement l'âge auquel ces plantes commencent à produire des fruits. Leur méthode pour la préparation du poison est très-simple. Ils débarrassent en premier lieu les graines de leurs appendices velus, puis ils les pilent dans un mortier jusqu'à ce qu'ils en aient obtenu une sorte de bouillie. Ils y ajoutent alors un peu d'eau. A l'aide d'une substance gommeuse, qui provient de l'écorce d'un arbre, les indigènes rendent cette pâte adhérente, ce qui facilite son application durable sur les pointes de flèches, où la dessiccation ne diminue pas son effet.

Le gibier atteint par ces flèches empoisonnées meurt tout de suite ; la viande en peut être mangée, sans que l'on en ressente le moindre inconvénient. La seule précaution à prendre consiste à comprimer le jus de l'écorce du Baobab, et à le faire pénétrer dans les plaies produites par ces flèches ; cette opération combat et annihile immédiatement les effets du poison.

C'est au moyen de ces flèches que l'on chasse dans ces régions le buffle et tous les animaux de moindre dimension.

Bien que les matières fibreuses soient employées dans des proportions assez importantes pour les indigènes, il paraît que l'on ne peut encore indiquer quelle est celle des préparations locales qui assurerait une vente rémunératrice sur les marchés du pays. Dans les régions élevées du pays de Zomba, le *Sanseviera longiflora* croît abondamment et produit la fibre de Likanga ; à une altitude moins haute, comme au lac Shirwa, le *Livingstonia* et une autre espèce sont établis. La fibre que l'on extrait des feuilles de ces plantes sert à faire des étoffes grossières, mais des machines spéciales seraient nécessaires pour briser complètement les feuilles et en obtenir tout le rendement possible de fibre. La fibre de Buaze, qui provient du *Securidaca longipedunculata,* est employée par les naturels pour fabriquer une sorte de ficelle. Une autre fibre, connue sous le nom de « Ntingo », et qui provient, parait-il, d'une Tiliacée, est surtout utilisée par les pêcheurs du lac Nyassa pour tresser des filets.

Tels sont les principaux produits végétaux de ces régions sur lesquels on peut aujourd'hui appeler l'attention des botanistes, des industriels, des commerçants et aussi des horticulteurs. L'ouverture de ces pays à la conquête, à l'émigration européenne se fait de jour en jour, et le XIXe siècle ne se fermera pas sans que les grandes « taches blanches » de la carte d'Afrique aient disparu. L'humanité tout entière y gagnera, et nous considérons comme un devoir de signaler les travaux de tous ceux qui plantent courageusement dans ces contrées lointaines le drapeau de la civilisation.

Ed. André.

CONSERVATION DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES

La *Revue horticole* ne doit s'occuper et ne s'occupe en général que d'horticulture. Il y a cependant certaines questions qui présentent un intérêt si universel qu'il n'est permis à aucun journal de les négliger, lorsqu'il s'agit bien entendu d'applications à la portée de tout le monde.

La récente découverte de M. Schribaux nous paraît mériter d'être connue partout; elle a fait l'objet d'un très-intéressant rapport de M. Bardy à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale; elle y est décrite d'une façon si claire et si complète que nous ne saurions mieux faire que de donner ici l'exposé du savant rapporteur :

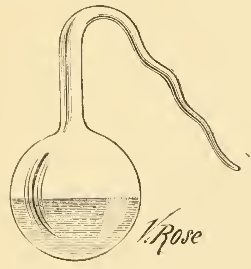


Fig. 85. — Ballon à col sinueux. (Expériences de M. Pasteur.)

La conservation des substances alimentaires, dit M. Bardy, est un problème intéressant à bien des titres; il existe des méthodes industrielles offrant des garanties certaines et qui donnent lieu à des fabrications très-importantes, mais jusqu'à présent on ne possédait aucun moyen pratique d'empêcher dans les ménages la détérioration rapide des aliments usuels pris sous la forme où nous sommes habitués à les consommer journellement. C'est ce problème que M. Schribaux, directeur de la station d'essais de semences à l'Institut national agronomique, a poursuivi depuis plusieurs années et auquel il vient de donner une solution aussi complète qu'élégante.

M. Schribaux s'est inspiré des expériences classiques de M. Pasteur que je rappelle en deux mots : si l'on enferme une substance putrescible (eau de levure, décoction de foin, urine, etc.) dans un ballon dont le col étiré et recourbé plusieurs fois demeure ouvert, puis, si l'on porte le liquide pendant quelque temps à l'ébullition de façon à remplir complètement de vapeur d'eau l'atmosphère du ballon, l'air est chassé, en même temps que les germes de ferments que contenait le liquide se trouvent détruits.

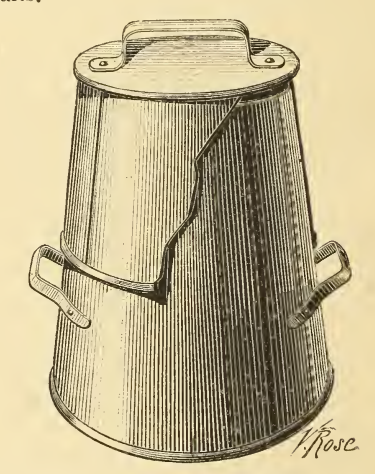


Fig. 86. — Marmite en fer battu de M. Schribaux, pour la conservation des substances alimentaires. (La déchirure du couvercle montre comment ce couvercle s'emboîte sur la marmite.)

Pendant le refroidissement, la vapeur d'eau se condense et l'air pénètre peu à peu dans le ballon en abandonnant dans les sinuosités du col tous les ferments qu'il tient en suspension, en sorte que le liquide, se trouvant en contact avec une atmosphère pure, peut se conserver intact pendant un temps indéfini (fig. 85).

Cette expérience curieuse offre la solution absolue du problème cherché, mais il fallait réaliser un dispositif qui se prêtât aux usages domestiques; M. Schribaux imagina d'abord un vase cylindrique en métal qui, au lieu de se terminer par un tube abducteur contourné, a sa partie supérieure formée par un rebord continu assez large, à surface ondulée, lequel rebord se trouve recouvert par un couvercle présentant exactement les mêmes ondulations, en sorte que lorsque l'appareil est fermé, il existe entre le vase et le couvercle un espace

libre de très-petite section dans lequel l'air peut circuler. Mais en rencontrant tous les obstacles du tube sinueux du ballon Pasteur, l'air ne peut rentrer en conséquence dans le vase sans se dépouiller de ses germes et les aliments que l'on y a placés se conservent sans altération.

Mes premiers essais ont été faits avec un appareil de cette forme; j'ai pu ainsi conserver, pendant plus de trois semaines, — en été, — du bouillon sans qu'au bout de ce temps ce liquide ait perdu aucune de ses propriétés; il était aussi limpide, aussi savoureux, aussi frais, qu'on me permette l'expression, qu'au début de l'expérience.

Ce résultat était on ne peut plus satisfaisant, mais tel qu'il était construit, l'appareil était d'un maniement assez difficile; la moindre déformation de la surface ondulée mettait la marmite hors d'usage et d'ailleurs les dimensions exagérées du rebord et sa forte taille constituaient un ustensile peu apte aux usages domestiques.

M. Schribaux s'est remis au travail et l'appareil qu'il m'a soumis en dernier lieu réalise le véritable vase pratique par excellence (fig. 86).

La marmite actuelle est formée, comme l'autre, de deux parties : la marmite proprement dite et le couvercle. La marmite affecte la forme d'un cône tronqué posant sur sa large base; elle peut être en cuivre argenté, en fer-blanc, en tôle émaillée, en porcelaine, en grès, etc.; le couvercle, en métal mince, cuivre, fer-blanc, etc., est également de forme tronconique, et vient s'emboîter sur la marmite, qu'il recouvre jusqu'à moitié de sa hauteur environ. L'espace libre laissé entre les deux surfaces de fermeture est excessivement faible; il n'est plus sinueux comme dans l'ancien appareil; il est entièrement droit, et malgré cettte forme il retient d'une manière complète les germes atmosphériques. L'appareil ainsi construit possède une grande stabilité; il est facilement nettoyable et les surfaces de fermeture, étant rectilignes, ne craignent plus d'être facilement déformées, ou, si elles le sont accidentellement, peuvent être redressées avec la plus grande facilité.

Avec ces vases, on peut conserver sans la moindre altération, pendant un temps plus que suffisant pour les usages domestiques, tous les aliments ou liquides susceptibles d'être bouillis : lait, bouillon, ragoûts, etc. Il va sans dire que l'ébullition doit se faire dans le vase même sur lequel on a préalablement adapté le couvercle, et que l'on doit laisser le vase sur le feu assez longtemps pour qu'un mince filet de vapeur s'échappe autour du couvercle.

On peut ouvrir ces vases, en retirer une partie du contenu, les refermer et soumettre de nouveau le produit à l'ébullition; mais il est préférable de faire usage d'appareils d'une dimension telle que l'on puisse utiliser en une fois l'aliment conservé.

L'appareil que je viens de décrire est une réalisation pratique très-intéressante des beaux travaux de M. Pasteur; il est appelé à rendre des services signalés dans l'économie domestique, non seulement dans une foule de cas où il est peu facile de renouveler les provisions du ménage, mais encore dans la pratique journalière, car chacun sait par expérience combien il est difficile, sous certaines conditions atmosphériques, d'empêcher le lait de se cailler ou le bouillon d'aigrir; enfin, il est certain que l'industrie des conserves pourra l'utiliser dans certains cas avec avantage.

L'invention si ingénieuse et si simple de M. Schribaux est bien en effet recommandable à tous égards, et les services qu'elle peut rendre sont considérables.

Ajoutons, en terminant, que la marmite représentée par la fig. 86 est aujourd'hui dans le commerce, et qu'elle est fabriquée par M. Amail, 7, avenue Ledru-Rollin, à Paris. A. Lesne.

LES EUCALYPTUS DANS L'OUEST DE LA FRANCE

Nous avons donné dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, la description de trois espèces d'Eucalyptus : *E. amygdalina, E. pauciflora, E. urnigera,* qui croissent sous le climat de Brest. Nous continuons aujourd'hui cette étude par la description des trois espèces suivantes :

E. coccifera, J.-D. Hook. — Originaire de la Tasmanie, où il s'élève sur les montagnes à une altitude de 1,000 à 1,200 mètres, malgré la gelée et la neige qui y couvrent le sol pendant plusieurs mois de l'année, et où il atteint, paraît-il, 20 à 25 mètres de hauteur. Dans nos pays maritimes, il ne sera jamais qu'un arbrisseau de 2 à 5 mètres d'élévation, servant à la décoration des jardins paysagers plutôt qu'à l'industrie. En voici les principaux caractères :

Arbuste biforme, à tiges et à rameaux couverts d'aspérités dans leur jeunesse. Alors, les feuilles sont petites, sessiles, un peu embrassantes, ovales ou suborbiculaires, aiguës ou courtement mucronées, coriaces, raides et glauques, longues de 15 à 25 millimètres sur 9 à 12 de large. Vers la troisième ou la quatrième année, l'arbre commence à se caractériser et devient rameux supérieurement, à rameaux dressés, très-blancs, comme pulvérulents dans leur jeune âge. Les feuilles de-

viennent alternes, pétiolées, lancéolées, terminées en pointe au sommet, toutes plus ou moins falciformes et toujours les plus petites du genre, glauques ou glaucescentes. D'après M. Ch. Naudin, le sfleurs sont disposées en ombelles axillaires, pédonculées, quelquefois rapprochées au sommet des rameaux et relativement petites, au nombre de 7, assez souvent réduites à celui de 3 par ombelle, presque sessiles ou courtement pédicellées, et d'un jaune pâle lorsqu'elles sont épanouies.

Cette espèce est la plus rustique du genre. Elle peut se cultiver sans difficulté dans toutes les terres et à toutes les expositions; elle paraît être insensible à toutes les intempéries. Nous en avons remarqué un exemplaire mesurant environ 1m 50 de hauteur, planté au domaine de Catros, près Bordeaux, poussant vigoureusement dans les landes de cette localité. Le seul exemplaire que nous possédons provient d'un semis qui fut fait en 1874, et mis en pleine terre en 1876. Planté dans de très-mauvaises conditions, il supporta les rigueurs de l'hiver 1879-1880 et la sécheresse de 1887, cela sans abri et sans en souffrir. Il mesure actuellement 2m 50 de hauteur, n'a pas encore fleuri et produit un très-bel effet par son feuillage au milieu des arbustes qui l'entourent.

Le plus fort exemplaire qui existe en Europe se trouve en Angleterre, à Powderham-Castle, près d'Exeter, dans la propriété du comte de Devon. D'après le *Gardeners' Chronicle*, sa hauteur actuelle est évaluée à 18 mètres, et sa circonférence a un peu plus de 2 mètres à 1 mètre au-dessus du sol. Ce bel arbre, dont l'âge nous est inconnu, a supporté plusieurs fois des hivers où le thermomètre varia entre 8 et 10 degrés au-dessous de zéro, et n'en a aucunement souffert. Il se couvre de fleurs tous les ans, mais ne mûrit pas ses graines.

Une particularité à noter chez l'*E. coccifera*, ce sont les jeunes pousses qu'il produit chaque année à l'automne, qui passent parfaitement l'hiver sans se détériorer, comme le font les autres espèces sous le climat de Brest, ce qui est encore un indice de sa rusticité sur le littoral breton.

E. Gunnii, Hook. — Espèce biforme, très-variable, atteignant jusqu'à 70 à 80 mètres de hauteur, et d'autres fois ne formant qu'un simple arbrisseau de 10 à 12 mètres. Originaire de la Tasmanie, où il est connu sous les noms vulgaires de *Swamp Gum tree* et de *Cider Eucalypt*.

Dans sa jeunesse, ses feuilles sont opposées, sessiles, ovales ou courtement lancéolées dans quelques sujets, elliptiques ou oblongues dans d'autres, ce qui les fait facilement confondre avec d'autres espèces biformes. A l'âge adulte, les variations se modifient, l'arbre s'élève rapidement jusqu'à une certaine hauteur sans beaucoup se ramifier; alors il forme une cime assez fournie qui devient lourde et pesante et le force à se courber ou à se rompre par les grands coups de vent, s'il n'est pas abrité. Ses feuilles sont alternes, pétiolées, plus ou moins larges ou plus moins étroites, aiguës, pendantes, vertes et luisantes sur les deux faces, presque toujours droites ou très-peu falciformes. L'inflorescence nous est inconnue.

Les quelques exemplaires que nous avons essayé de cultiver ont été plantés en 1868, en terre un peu forte et profonde; ils se développèrent avec une rapidité extraordinaire et ne tardèrent pas à atteindre 7 à 8 mètres de hauteur. Arrivés à cette taille, les branches latérales commencèrent à se développer et à s'étendre; alors le poids déterminé par les pluies et la neige, ajouté à celui des feuilles, les forcèrent à se coucher ou à se casser. Ne pouvant nous procurer des tuteurs assez longs et assez forts pour les redresser, on fut obligé de les arracher. Les sujets cassés ne repoussant que très-difficilement du pied, il est impossible de les cultiver en touffe ou en buisson, et, pour cette raison, nous avons dû en abandonner la culture.

C'est cependant l'une des espèces les plus rustiques, qui a supporté 9 degrés de froid pendant l'hiver 1870-1871, qui pourrait être cultivée en Basse-Bretagne, tant au point de vue économique qu'au point de vue ornemental, à la condition, pourtant, qu'elle soit abritée des vents, qu'elle redoute au-dessus de tout.

E. Globulus, Labill. — Cette espèce, qui a joui d'une si grande réputation il y a une trentaine d'années, n'est pas très-rustique sous le climat armoricain; elle est cependant assez communément cultivée comme ornement dans les jardins que borde la rade de Brest, depuis Landernau jusqu'au Trez-hir.

Elle paraît avoir été apportée à Brest un peu après 1860, et s'être répandue assez rapidement dans les environs, d'où elle disparut presque totalement dans la nuit du 25 décembre 1870. Depuis, elle se répandit de nouveau, mais plus lentement, et les quelques forts exemplaires qui, du reste, sont assez rares, et que nous connaissons, ne sont que les premiers sujets plantés après cet hiver rigoureux. Comme l'espèce est très-vigoureuse, on en remarque déjà quelques-uns qui fleurissent depuis quelques années, mais aucun ne donne de fruits. L'hiver 1879-1880, qui fut ici plus long et moins froid que celui de 1870, détruisit aussi une partie des sujets plantés pendant cet intervalle de temps; quelques forts sujets, pourtant, furent épargnés en totalité ou en partie, et repoussèrent vigoureusement; actuellement, ils forment d'assez forts exemplaires. En 1887, la sécheresse était tellement grande, à Brest, que plusieurs de ces *Eucalyptus Globulus* perdirent leurs boutons avant de s'épanouir.

Les 6 espèces d'*Eucalyptus* que nous venons de décrire sont celles qui nous ont donné les meilleurs résultats, mais ce serait pourtant une erreur de croire qu'elles réus-

siront dans toute la région de l'Ouest, et qu'elles s'acclimateront toutes dans la péninsule bretonne. L'expérience a déjà été tentée par un propriétaire des environs de Carhaix, M. Dupont, qui essaya de cultiver, parmi des bois de Pins et de Sapins, toutes les espèces d'*Eucalyptus* qu'il avait pu se procurer dans le midi de la France et en Algérie. Toutes ces espèces, même les plus rustiques, ne purent supporter la température de 9 degrés de froid, qui était la même qu'à Brest, en 1870, ce qui démontre que le froid n'est pas toujours la cause de la perte de ces végétaux dans certaines localités, quoique étant cultivés dans des conditions à peu près semblables. La ville de Carhaix est bien placée dans l'ouest de la France, mais elle est située dans l'est du Finistère, au milieu des trois départements bretons; elle est entourée de montagnes de tous côtés, et son niveau au-dessus de la mer est plus élevé que celui de Brest, qui est située dans la région maritime, où les changements brusques sont moins communs et la température plus égale. L'air salin, qui manque à Carhaix, est peut-être aussi un des éléments particuliers que recherchent certaines espèces d'*Eucalyptus,* car il en est qui ne vivent que sur les bords de la mer dans leur patrie, ce qui les rend moins frileuses que d'autres qui ne vivent qu'à l'intérieur des terres. Il y aurait donc un choix à faire pour reconnaître les espèces qui sont susceptibles de s'acclimater sur notre littoral. Ce choix doit se porter de préférence sur des végétaux provenant de localités semblables ou au moins analogues à celles où nous désirons établir la plantation. Si c'est sur le littoral proprement dit, il faut, autant que possible, que ce soient des espèces qui croissent dans les localités maritimes. Si ce sont des montagnes qu'on désire boiser, les espèces buissonnantes croissant à des altitudes plus ou moins élevées auront chance de donner d'assez bons résultats. Les espèces géantes sont préférables pour les marécages, les plaines et tous les endroits abrités des vents.

Dans le *Journal du Sud-Ouest* (numéro du 31 mars 1883), M. Guillaud, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux, dit aussi que toutes les espèces d'*Eucalyptus* cultivées à Pau, par M. Tourasse, succombèrent par une température de 8 à 10 degrés de froid en 1877-1878; l'*E. pauciflora* fut seul épargné. C'est une nouvelle preuve que toutes les espèces de ce genre ne peuvent supporter 10 degrés de froid, car les phénomènes météorologiques qui se sont produits à Pau sont les mêmes que ceux qui se sont produits à Carhaix, tandis qu'à Brest, ils étaient tout différents. C'est probablement de cette sorte de sélection naturelle que sont sorties les six espèces que nous venons d'énumérer, qui paraissent toutes rechercher le climat de la région maritime de préférence à celui de l'intérieur des terres. Toutes peuvent se cultiver sur le littoral, à condition que les plus grandes espèces soient garanties des vents par des bois, montagnes, abris artificiels, etc.

En résumé, depuis son introduction en Europe, le genre *Eucalyptus* n'a pas fait beaucoup de chemin sur notre littoral océanien; c'est à peine si l'on en rencontre quelques exemplaires isolés autour des villes qui le bordent depuis Pau jusqu'à Brest. Ces exemplaires, qui ne datent que des années qui suivirent 1870, appartiennent tous à la Tasmanie et montrent que les espèces de cette localité sont les plus aptes à supporter la température de nos climats maritimes. Malgré que le climat de l'Australie méridionale soit aussi froid que celui de l'Europe tempérée, ils trouvent chez eux des éléments nécessaires à leur existence que nous ne pouvons leur procurer chez nous. Chacun sait qu'en Europe les *Eucalyptus* ne commencent à pousser qu'à l'automne, qui est le printemps des antipodes; à cette époque, leurs tissus sont remplis de sève, et leurs jeunes bourgeons n'ont pas le temps qui leur est nécessaire pour s'aoûter complètement, de manière à pouvoir résister aux froids et à passer l'hiver en plein air.

L'acclimatation des *Eucalyptus* dans l'Ouest sera toujours difficile, ce qui ne doit pas empêcher de la tenter; si nous n'en possédons que quelques espèces à moitié rustiques, il ne faut pas se décourager, mais les multiplier le plus possible. C'est par la multiplication qu'on arrive à obtenir des sujets plus rustiques que leurs parents, et à former des plantations utiles ou agréables, qui sont le but principal que tout acclimateur doit chercher à atteindre.

Pour la multiplication et la culture, nous ne pouvons mieux faire que d'engager le lecteur à consulter l'intéressant mémoire qu'a publié M. Ch. Naudin à ce sujet.

J. Blanchard.

ASPHODELUS ACAULIS

Cette espèce, l'une des plus jolies du genre, est pourtant peu répandue, et même à peine connue, bien qu'elle soit originaire d'un pays autrefois étranger à la France, mais qui, depuis bien longtemps déjà, est tout à fait nôtre. En effet, indigène de l'Algérie, l'*Asphodelus acaulis* se rencontre surtout dans l'ouest de la province d'Oran, dans le voisinage de la frontière du Maroc, pays qui, sans être précisément insoumis, n'est pas sans présenter quelques dangers pour les excursionnistes. Cela est probablement la cause de la grande rareté de cette plante dans les cultures, où, pourtant, elle pourrait certainement être employée avec avantage pour l'ornementation. En voici une description :

Plante d'une bonne vigueur, gazonnante et formant de fortes touffes. Souche à racines fibreuses, fasciculées, rappelant un peu celle des Asperges, mais plus charnues. Feuilles sublinéaires, nombreuses, atteignant 50 centimètres et plus de longueur, bientôt tombantes et recouvrant le sol. Hampes sortant de la souche, courtes. Fleurs nombreuses d'un joli rose nuancé, grandes, portant sur chacune des divisions pétaloïdes une bande roux foncé ou brunâtre qui produit un charmant effet. Ces fleurs, qui se succèdent d'octobre-novembre à mars, inégalement pédiculées, sont faiblement mais agréablement odorantes; elles durent plusieurs jours, s'ouvrent le matin et se ferment le soir.

Bien que relativement rustique, l'*Asphodelus acaulis* ne supporterait probablement pas sans souffrir les froids du nord de la France ; même dans le centre il faut protéger les plantes, moins toutefois parce qu'elles pourraient périr que pour profiter de leur floraison, qui se succède sans interruption pendant une grande partie de l'hiver. Sous ce rapport et pour jouir de la beauté de cette espèce, là où l'hiver est quelque peu rigoureux, il faut la considérer comme une plante d'orangerie et la cultiver en pots. Il lui faut donner un sol léger bien que très-substantiel, composé de terre franche et de terreau. Les rempotages doivent se faire pendant la période de repos. Quant aux arrosements, ils doivent être en rapport avec la végétation et avec les conditions dans lesquelles les plantes sont placées, abondants à partir de la foliaison jusqu'au moment où la floraison est terminée ; après quoi, les plantes entrant dans la période de repos, il faut ralentir, puis cesser à peu près les arrosements.

Convenablement traité, l'*Asphodelus acaulis* peut devenir une belle plante d'ornement, pouvant même être soumise au forçage et alors fleurir un peu plus tôt ou un peu plus tard, suivant les conditions dans lesquelles on place les plantes.

E.-A. Carrière.

PÉLARGONIUMS ET HÉLIOTROPES A TIGE

Une ornementation des plus ingénieuses vient d'être employée dans le parc des Touches, la belle propriété de M. Alfred Mame, en Touraine. Il s'agit de corbeilles de fleurs composées, soit de Pélargoniums zonales élevés à haute tige, soit d'Héliotropes disposés de la même manière.

Cette décoration florale, dont l'idée est due au fils du jardinier en chef, M. Edmond Pacreau, offre cet avantage de pouvoir être variée de diverses manières, toujours avec un égal succès.

Voici comment on procède :

On élève des Pélargoniums zonales en pots, en ne leur laissant qu'une seule tige, que l'on étête à des hauteurs variables, suivant la dimension des plantes que l'on désire préparer, par exemple, de 50 centimètres à $1^{m}20$. Le but est d'obtenir ainsi le moyen de former des corbeilles élevées,

étagées en amphithéâtre sur toutes leurs faces. Ainsi taillées, les plantes forment une tête soit sphérique, soit conique ou fusiforme, selon la disposition que l'on préfère. On soutient la tige avec un tuteur.

En deux années, les plantes ont une force suffisante pour produire l'effet désiré.

On les met alors en pleine terre dehors, distancées d'environ 1 mètre les unes des autres, régulièrement étagées en ellipse à centre plus élevé. Le dessous de la corbeille est alors planté, soit avec d'autres Pélargoniums zonales nains, soit, mieux encore, en plantes gazonnantes ou courtes : *Commeline, Zebrina, Nierembergia,* Bégonias nains, etc., étalées en tapis uniforme, ou bordées d'espèces variées.

Avec cette disposition, l'air circule abondamment autour des plantes à tige qui se couvrent d'une abondance de fleurs tout à fait inusitée.

Les variétés à fleurs doubles se trouvent particulièrement bien de ce traitement. Dans les années humides, où elles ont tant de difficulté à épanouir leurs ombelles, on les voit fleurir comme s'il faisait un clair soleil, et cette année spécialement on a constaté ce fait avec une grande satisfaction.

L'automne venu, on taille les rameaux de l'année au ras de la tige, on rempote les plantes dans des vases plutôt étroits que trop grands, et on les hiverne en serre tempérée, en les tenant un peu au sec ou en demi végétation.

Au premier printemps elles sont rempotées avec un compost un peu substantiel pour faciliter un bon départ de la végétation ; on les arrose très-modérément, et l'on se trouve, au moment de la mise en place, en possession de plantes fortes, trapues, à fortes tiges, capables de produire de nouveau une tête vigoureuse avec de nombreux scions, qui se couvriront de fleurs sans interruption pendant tout l'été.

Toutes les variétés à grande végétation sont propres à cette culture.

On doit nuancer les coloris, de manière à former d'harmonieux mélanges ; les résultats obtenus aux Touches à cet égard sont absolument de premier ordre. On a ainsi rompu très-heureusement l'uniformité des corbeilles unicolores ou multicolores qui sont toujours basses, plaquées sur le sol, et cette disposition « aérienne » produit un effet charmant.

Les Héliotropes de diverses variétés se traitent de la même manière ; ils produisent ainsi une abondance de fleurs dont on se fait difficilement une idée.

Sans nul doute le même procédé peut s'appliquer aux Fuchsias, aux Lantanas, à de nombreux genres de plantes. On l'a déjà employé ailleurs, mais timidement, et jamais, à notre connaissance, avec le succès que M. Edmond Pacreau a obtenu et dont nous le félicitons.

Ed. André.

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Au récent Congrès tenu à Paris par les Sociétés savantes, les diverses questions suivantes, se rapportant à la botanique paléontologique, ont été examinées et discutées :

1° Recherches sur la végétation tertiaire de la Malaisie.

M. Crié, professeur à la Faculté des sciences de Rennes, esquisse à grands traits la constitution géologique des îles de la Sonde. Après avoir fait remarquer que les végétaux fossiles de Java, de Sumatra et de Bornéo, qui ont été considérés par Gœppert, Heer et Geyler, comme éocènes, doivent être rapportés au genre miocène, M. Crié expose les résultats de ses recherches sur les plantes pliocènes de Java. Ces végétaux, qui appartiennent au Musée géologique de Leyde, sont des empreintes de Palmiers, de Glumacées, d'Artocarpées, de Rhamnées, de Lauriers, de Diptérocarpées, de Rubiacées. Elles paraissent dénoter des formes très-analogues à celles que renferme actuellement la flore de Java [1].

M. Crié signale encore à l'attention des paléontologues des bois transformés en opale, qui proviennent des couches pliocènes de l'île de Luçon (Philippines).

Ces bois, dont la structure anatomique est admirablement conservée, appartiennent aux genres fossiles *Rhoidium*, *Tænioxylon* et *Helictoxylon*.

[1] Ces plantes pliocènes seront prochainement figurées et décrites dans les annales du musée géologique de Leyde.

2° *Recherches sur les gisements de plantes fossiles d'Esnost.*

M. B. Renault, président de la Société d'histoire naturelle d'Autun, appelle l'attention du bureau et des membres de la Section, au point de vue de la botanique fossile, sur les gisements de plantes conservées, soit à l'état d'empreinte, soit à l'état silicifié, près Ernost, petit hameau situé au nord-nord-ouest, à 10 kilomètres environ d'Autun.

Il y a quelque trente ans, des puits assez nombreux y furent creusés dans le but d'exploiter des couches d'anthracite qui venaient en affleurement : mais ces couches, ne se présentant que par lambeaux, ne purent donner lieu à une exploitation sérieuse.

A la suite de nombreuses recherches, faites autour des anciens puits, M. Renault a recueilli, à l'état d'empreintes, des fragments d'écorce de Lépidodendrons et de Sigillaires, une tige de *Bornia* et de nombreuses feuilles de *Cardiopteris polymorpha*. Ces deux derniers genres étant caractéristiques du Culm, l'âge géologique des couches anthracifères d'Ernost était donc fixé.

Mais un autre intérêt s'attachait à l'étude spéciale de ce gisement, c'était la présence de fragments silicifiés renfermant des plantes à structure conservée (on sait, en effet, que les fragments ayant conservé les plantes à l'état silicifié sont beaucoup plus rares que ceux qui les présentent sous forme d'empreinte) ; aussi M. Crié croit-il utile de signaler quelques-uns des débris qu'il a reconnus.

La classe des Fougères est représentée : 1° par plusieurs espèces de *Rachiopteris* qui n'ont pu être identifiées à des espèces déjà connues et qui en constitueront de nouvelles ; 2° par des sporanges munis d'un *anneau* élastique, ce qui fait descendre jusque dans le Culm la présence des Fougères offrant cette particularité dans leurs fructifications.

Les Lépidodendrons ont laissé des écorces, des rameaux, des *racines* et des fructifications. Les rameaux possèdent un cylindre ligneux formé de bois uniquement centripète, entourant une moelle interne. Les racines ont un bois centripète, triangulaire, monocentre, sans bois secondaire extérieur.

Les macrosporanges renferment des macrospores munies, comme celles du *L. Rhodunense,* d'une pointe micropilaire ; le prothalle femelle inclus ne présentait qu'un seul archégone ; après la fécondation, une cloison sous-micropilaire se complétait pour isoler l'œuf dans la macrospore.

Les différents organes appartenant à des Sigillaires et qui ont été rencontrés sont des écorces, des feuilles, des racines. Les feuilles sont petites, cylindriques à leur extrémité et offrent, sur une coupe transversale, les caractères qui ont été signalés dans la séance du Congrès, le 1er juin 1887, entre autres deux bois distincts, l'un cryptogamique, et l'autre phanérogamique, entourant le premier. Les racines ont un bois centripète, centrifuge, rayonnant, extérieur ; les radicelles possèdent un faisceau ligneux triangulaire, sans trace de bois secondaire.

Ce sont les gisements d'Ernost qui ont fourni les premiers renseignements sur l'organisation interne des *Bornia* et ont permis de ranger ces plantes remarquables dans la famille des Calamodendrées, constituée actuellement par les trois genres *Orthropitus*, *Calamodendron* et *Bornia ;* des racines nombreuses, souvent dichotomes, trouvées dans le voisinage des tiges de *Bornia*, quelquefois même en continuité, ont fait voir que ces organes, comme ceux des genres *Arthopitus* et *Calamodendron*, possédaient du bois secondaire rayonnant et pouvaient atteindre de grandes dimensions.

Mais l'un des faits les plus importants à signaler, c'est la présence, dans un fragment recueilli par le savant chercheur M. Roche, d'un certain nombre de graines, rentrant dans le groupe familial des *Gnetopsis*, et qui ne peuvent être attribuées qu'aux *Bornia.*

3° *Origines paléontologiques des arbres cultivés ou utilisés par l'homme.*

M. de Saporta dépose sur le bureau un exemplaire de son ouvrage, et ajoute quelques mots sur de très-récentes découvertes dues à des explorations du gisement aquitanien de Manosque (Basses-Alpes). A la suite de recherches répétées, on a recueilli des empreintes végétales d'un grand intérêt ; c'est d'abord un Palmier du type des *Phœnix*, et comparable au *P. sylvestris*, Roxb., des Indes-Orientales.

Une partie notable de fronde de ce *Phœniticites* a été rencontrée, mais les débris les plus remarquables se rapportent à des fragments d'inflorescence qui ont pu être rapprochés de celle des *Sabal* et ont dû appartenir au *Sabal major*, Heer, dont les frondes existent dans les mêmes gisements.

Il est à remarquer que ces fragments d'inflorescence avaient été décrits, par les auteurs allemands qui les avaient rencontrés, sous le nom de *Septomeria* et rangés par eux dans les Santalacées.

On saura maintenant que les prétendus *Septomeria* ne sont autre chose que des inflorescences à l'état de débris des Palmiers européens tertiaires.

Enfin d'autres empreintes, également curieuses, dénotent l'existence, dans ce même gisement de Manosque, d'un *Nymphæa* de petite taille, d'un *Villarsia* et même d'un *Prunex*, types herbacés qu'on n'avait pas encore signalés à l'état fossile dans les couches tertiaires.

A. Ramé,
Délégué au Congrès des Sociétés savantes.

REVUE DES PLANTES NOUVELLES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Anemone Fanninii, Harv. Renonculacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6958.) Natal. — Belle plante qui atteint des proportions considérables pour une Anémone. Les feuilles presque orbiculaires, coriaces, à 5-7 lobes, ont un diamètre variant entre 20 et 60 centimètres, et sont portées par des pétioles de 30 à 60 centimètres. La hampe robuste, parfois de 1m 50, porte deux ou trois fleurs odorantes de 8 à 10 centimètres de diamètre, d'un blanc pur.

Statice Suworowi, Regel. Plumbaginées. (*Bot. Mag.*, tab. 6959.) Turkestan. — Un des plus beaux *Statice* introduits dans les cultures. Feuilles toutes radicales, oblongues, oblancéolées, obtuses-mucronées. Hampe à épis en panicules très-allongés, à rachis disparaissant sous les fleurs roses charmantes.

Iris Sari, var. *lurida*, Boiss. Iridées. (*Bot. Mag.*, tab. 6960.) Asie-Mineure. — Plante à fleurs superbes, très-grandes, solitaires, au sommet d'une hampe courte ; périanthe à divisions orbiculaires, les extérieures réfléchies, tachées de brun noir sur fond paille, les intérieures violet pâle, maculé de pourpre clair.

Primula sapphirina, Hooker, et *Primula Reidii*, Duthie. Primulacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6961.) Himalaya. — Deux Primevères de peu d'intérêt horticole. La première est une plante cespiteuse, à hampe terminée par de charmantes petites fleurs penchées d'un bleu saphir. La seconde, découverte en 1884, est remarquable par ses fleurs blanc d'ivoire, son calyce très-large et le limbe de la corolle presque globuleux par l'effet de ses larges lobes courbés en dedans.

Dendrobium sulcatum, Lindl. Orchidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6962) Assam ou montagnes de Khasia. — Plante ancienne, figurée dans le *Botanical Register* en 1838. Tiges fastigiées, en massue, profondément sillonnées ; feuilles largement ovales-aiguës, grappes latérales, brièvement pédonculées, multiflores; fleurs fastigiées, assez grandes, jaunes ; sépales oblongs ou linéaires-oblongs, obtus ; pétales de la même longueur que les sépales, obovales, arrondis au sommet ; labelle largement cunéiforme obovale ou obcordé, jaune, strié de rouge sang à l'intérieur.

Landolphia florida, Benth. Apocynées. (*Bot. Mag.*, tab. 6963.) — Espèce de tous points intéressante. Elle est commune dans toute l'Afrique tropicale où les indigènes font avec le suc visqueux qui enduit son écorce, des boules d'une glu très-adhésive. Suivant le récit des voyageurs, son tronc rampe sur le sol, semblable au corps d'un *boa constrictor*, et quand il rencontre un arbre, il l'enlace et grimpe jusqu'au sommet des branches les plus hautes d'où il laisse pendre des guirlandes de grandes feuilles ovales, oblongues, obtuses, arrondies à la base, semées de gros bouquets de fleurs blanches, ressemblant de loin à de grandes fleurs de Jasmin officinal, délicieusement odorantes. Un exemplaire vient de fleurir dans les serres de Kew.

Phalœnopsis Mariæ, Burbidge. Orchidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6964.) Archipel de Sulu. — Espèce voisine du *Ph. sumatrana.* Tige très-courte, feuilles oblongues ou largement linéaires-oblongues. Panicule grêle, à pétales et à sépales à peu près égaux, blancs, rayés de bandes transversales rouge, pourpre. Labelle petit, plus court que les sépales à lobes latéraux étroits, presque recourbés, à lobe intermédiaire oblong pourpre, blanc sur les bords, pourvu de deux éperons à la base, couvert sur le disque de longs poils dressés.

Polemonium flavum, Linn. Polémoniacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6965.) Nouveau Mexique. — Plante assez jolie, à feuilles composées formées de petites folioles sessiles et à fleurs en cymes corymbiformes. Cette espèce est surtout remarquable par sa corolle en entonnoir, d'un jaune rouge, ce qui est très-rare, presque unique, dans le genre *Polemonium.*

Morina betonicoides, Benth. Dipsacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6966.) Sikkim Himalaya. — Charmante plante à fleurs d'un rose rouge brillant, cramoisi à la base des lobes de la corolle. Les épis courts et les fleurs assez semblables à de grandes corolles de Bétoine, lui ont valu son nom. Les feuilles bordées de longues épines lui donnent un aspect très-curieux.

Vicia Denessiana, Watson. Légumineuses. (*Bot. Mag.*, tab. 6967.) Iles Açores. — La plante figurée dans le *Botanical Magazine* est peut être le dernier survivant d'une espèce éteinte. Cette espèce n'a jusqu'ici été trouvée qu'aux Açores, dans une localité restreinte d'où elle a disparu par suite d'un glissement de terre. On l'a vainement cherchée ailleurs. C'est une Vesce appartenant à la section du *V. Cracca*, à fleurs serrées, assez grandes, pourpre dans le bouton et passant successivement à l'ardoisé, au fauve foncé et au brun rousseâtre.

Anthurium Veitchii, Masters. Aroidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6968.) Colombie. — La planche du *Botanical Magazine* représente un superbe échantillon de cette magnifique espèce qui a fleuri à Kew l'année dernière.

Ed. ANDRÉ.

CATALPA SPECIOSA

Par sa floraison hâtive, par la grandeur et la magnificence de ses fleurs, ce Catalpa, naguère encore peu connu, est en train de conquérir sur l'ancienne espèce (*Catalpa Bignonioides*) le premier rang auquel il a vraiment droit.

La *Revue horticole* a parlé, à diverses reprises, de cette belle plante[1]; maintenant que le succès de cette superbe Bignoniacée s'accentue de plus en plus, il nous a semblé opportun d'ajouter quelques notes aux renseignements qui ont déjà été publiés à son sujet. Bien que commun dans l'ouest des États-Unis, où il se plaît aux bords des grands fleuves, l'Ohio, le Mississipi, le Vermilion river, cet arbre fut longtemps sans y être distingué. Les botanistes le confondaient avec le *Catalpa Bignonioides*. Jaume Saint-Hilaire[2], et, après lui, Nuttall[3], le décrivirent avec cette dernière espèce sous le nom de *Catalpa cordifolia*. Lesquereux, Gray, Vasey, Broadhead, ne se doutèrent point que le *Catalpa de l'Ouest* (*C. speciosa*), au port un peu différent du *Catalpa de l'Est* (*C. Bignonioides*), sous lesquels on les désigna parfois depuis, recélait des caractères assez importants pour permettre de le distinguer de son congénère. Le docteur Warder, le premier, signala les différences existant entre les deux espèces dans le *Western horticultural Review*. Engelmann[4], Sargent[5], Ridgway[6], Barnes[7], confirmèrent la justesse des vues du docteur Warder, et conservèrent à la plante le nom de *Catalpa speciosa*, que celui-ci lui avait donné.

En réalité, en dehors de sa floraison, qui a lieu quinze jours plus tôt, de la grandeur de ses fleurs, la nouvelle espèce se distingue encore de l'ancienne par ses feuilles moins brusquement aiguës, ses gousses plus longues, qui atteignent parfois plus de 50 centimètres, plus aplaties, arrondies aux extrémités, à parois plus épaisses.

Beaucoup plus robuste que le *C. Bignonioides*, le *C. speciosa* atteint parfois des dimensions fort remarquables. C'est dans la vallée basse du Wasbash river qu'il offre la plus belle végétation. On y trouve, d'après Ridgway, des spécimens atteignant 45 mètres de hauteur, et les troncs mesurant 1 à 2 mètres de diamètre n'y sont pas rares. Au point de vue de la rusticité, le *C. speciosa* jouit sur le *C. Bignonioides* du bénéfice de sa station indigène plus septentrionale; il s'accommode parfaitement de notre climat. Les berges des rivières, les lieux marécageux, les terres riches en humus, sont l'*habitat* qui convient le mieux à son tempérament.

En dehors de ses qualités ornementales de premier ordre, le *C. speciosa* nous offre encore la ressource précieuse de son bois. Il partage de ce côté, avec le *C. Bignonioides*, une renommée d'incorruptibilité bien méritée. Il n'y a d'ailleurs que des différences peu appréciables entre le bois des deux espèces voisines et les caractères qu'il présente peuvent se résumer ainsi :

Bois clair, tendre, à grain serré, très-résistant au contact du sol; anneaux indiquant la croissance annuelle très-marqués; rayons médullaires bruns, aubier très-mince, blanc.

La densité du *C. Bignonioides* est de 0,4474;

Celle du *C. speciosa* n'est que de 0,4165. La cendre du premier rend 0,38, celle du second 0,39.

Élégance des formes, beauté du feuillage, magnificence des fleurs, utilité de son bois, le *Catalpa speciosa* a un ensemble trop remarquable de qualités pour ne pas s'imposer à notre attention. Dans les États-Unis, on l'a déjà planté partout le long des avenues et le long des lignes de chemins de fer. Nous avons eu déjà l'occasion de le planter dans plusieurs parcs où sa floraison hâtive est fort appréciée. Dans quelques établissements horticoles de France, de même que dans l'*Arboretum* de Segrez, il fleurit abondamment chaque année. Chez nous, on le recherche donc de plus en plus, et constater son succès qui va grandissant est la meilleure recommandation qu'on puisse lui donner.

Éd. André.

[1] Voir *Revue horticole*. 1882, p. 73, etc.
[2] *Nouveau Duhamel*, II, 13, in part. t. IV.
[3] *Trans. anc. Phil. soc.*, 2e sér., v. 183.
[4] *Coulter's bot. Gazette*, V, 1.
[5] *Gardeners' Chronicle*, 1879, 784.
[6] *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 1882, 70.
[7] *Coulter's bot. Gazette*, IX, 74.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Rosa Watsoniana. — *Philadelphus Coulteri.* — Floraison, à Hyères, d'un *Agave applanata.* — L'état phylloxérique actuel en Europe. — Le Voandzou. — *Kunzea pomifera.* — La Pomme de terre au siècle dernier. — Les plantes tropicales dans les parcs publics. — Le hannetonnage dans la Sarthe. — Les expéditions de Cranberry en France. — Le commerce des panaches de *Gynerium.* — La fête des arbres (*Arbor Day*) en Amérique. — Les Pommiers au cap de Bonne-Espérance. — Le développement des Orobanches. — Tomates et Aubergines. — La question des porte-greffes. — Memento des expositions.

Rosa Watsoniana. — M. F. Crépin vient de donner ce nom à une Rose d'origine japonaise, dont les échantillons secs lui avaient été envoyés par M. S. Watson, le savant botaniste américain.

Le *R. Watsoniana* est une espèce très-distincte, dont les fleurs, à 5 pétales rouge pourpre, n'ont guère plus de 1 centimètre de diamètre.

Le feuillage en est également très-original. Chaque feuille est composée de trois folioles entières étroites, très-allongées, mesurant 3 à 4 centimètres de longueur sur 4 millimètres de largeur.

Cette espèce, qui appartient à la section des *Rosæ systylæ,* groupe à tiges sarmenteuses, se distingue du *R. anemoneflora,* de Fortune, par la réduction extraordinaire de tous ses organes, par ses folioles à bords entiers, ses bractées basilaires, ses styles glabres, sa corolle purpurine, etc. Elle formera une heureuse addition à nos collections et mérite l'intérêt des horticulteurs, des semeurs surtout.

Le Philadelphus Coulteri. — Depuis la mort du regretté Alph. Lavallée, on n'entend plus guère parler de cet *Arboretum* de Segrez, où il avait rassemblé de belles collections dendrologiques, et où, chaque année, il doit se produire de nombreux faits d'un grand intérêt botanique et horticole. En Amérique, le professeur Ch. Sargent, de l'Université de Cambridge, dirige l'*Arnold Arboretum* avec une grande science et un soin jaloux; aussi les richesses de ce bel établissement se sont-elles considérablement accrues dans les dernières années. Les espèces nouvelles sont assemblées là, cultivées et attentivement surveillées, et les observations sont au fur et à mesure publiées dans le *Garden and Forest,* dont le professeur Sargent est directeur.

Nous aurons maintes fois à faire des emprunts à cette intéressante publication.

Signalons aujourd'hui la première floraison, en culture, du *Philadelphus Coulteri,* espèce originaire du Mexique septentrional, où elle fut pour la première fois découverte par Coulter. La plante a de nouveau été trouvée en 1887, sur les collines près de Monterey, par le professeur Sargent, qui l'a introduite vivante dans l'*Arnold Arboretum.*

Les dimensions de cet arbuste se rapprochent de celles du Seringat commun (*Philadelphus coronarius*).

Il développe des rameaux élancés, retombants, et des feuilles dont la face inférieure est couverte d'une pubescence blanche, très-dense. Les fleurs, qui mesurent de 3 à 4 centimètres de diamètre, sont très-odorantes, et, le plus souvent, solitaires le long des branches.

Le *P. Coulteri* sera une intéressante recrue pour la décoration des jardins.

Floraison, à Hyères, d'un Agave applanata. — Cette belle espèce, aux feuilles d'un blanc bleuâtre à reflets nacrés, qui est ornementale au premier chef, et qui se détache avec vigueur sur le fond vert de la végétation, vient de fleurir dans les cultures du Jardin d'Acclimatation, à Hyères.

Voici les remarques faites par M. Davrillon, directeur de ce jardin :

Le sujet qui a fleuri a été mis en place en juillet 1883; il a actuellement *quatre-vingt-dix feuilles* d'une longueur de 1^m 20 à 1^m 50. La hampe florale a commencé son développement le 2 mai de cette année, et, le 30 juin, elle atteignait 8^m 25 de hauteur, avec une circonférence de 50 centimètres à 1^m 50 de la base. Cette hampe porte soixante-six rameaux florifères, formant une panicule gigantesque.

La relation existant entre le développement de cette hampe et le temps qu'il a duré, représente un allongement moyen de 14 centimètres par vingt-quatre heures. Ce chiffre a d'ailleurs été de beaucoup dé-

passé dans les premiers jours, où la végétation était plus active.

L'état phylloxérique actuel en Europe. — On sait que chaque année la commission supérieure du phylloxéra publie un compte-rendu très-complet de tout ce qui s'est passé depuis la publication de son précédent rapport, en résumant chaque fois l'extension prise par le parasite.

Nous avons relevé, parmi les très-nombreux documents que contient cet ouvrage, l'indication de la marche du phylloxéra en Europe.

En Allemagne, le phylloxéra existe en Saxe, dans le Wurtemberg, en Alsace-Lorraine, dans la vallée de l'Ahr et sur les bords du Rhin.

En Hongrie, l'insecte a fait des progrès considérables; en 1886, les parties atteintes étaient de 48,000 hectares ; en 1887, cette surface s'est élevée à 160,000 hectares, ce qui représente plus du tiers des vignobles hongrois (425,500 hectares).

En Espagne, la province de Malaga est complètement envahie; celles d'Alméria et de Grenade sont attaquées.

En Italie, le phylloxéra se développe de tous côtés et semble prendre les allures qu'il avait au début de l'invasion chez nous. La Lombardie compte de nombreuses communes infestées ; les provinces de Milan, de Côme, de Bergame, sont envahies; en Sardaigne, la lutte n'est plus possible, ainsi d'ailleurs que dans la région qui avoisine Vintimille.

En Suisse, les progrès du fléau sont notables; jusqu'à ce jour circonscrit dans le canton de Genève, le phylloxéra s'est étendu dans les cantons de Vaud, de Neufchâtel et de Zurich.

En Russie, en Portugal, en Californie, au cap de Bonne-Espérance, le phylloxéra prend possession des vignobles et les détruit, ce qui permet de supposer qu'il portera successivement ses ravages sur tout le globe.

Ces constatations ne sont pas rassurantes; cependant, la France est entrée largement dans la voie de la reconstitution de ses vignobles; les résultats sont déjà en partie acquis, et l'extension que commencent à prendre le cidre et la bière dans la consommation permettra d'attendre que notre production de vin atteigne de nouveau sa proportion normale.

Le Voandzou. — La France à Madagascar a, dans la personne du R. P. Camboué, missionnaire apostolique, un observateur éclairé, un explorateur infatigable. Il recherche constamment, dans la flore et la faune de cette île, les espèces dont la culture ou l'élevage devraient être encouragés soit à Madagascar même, soit dans nos colonies à climat analogue. Les envois qu'il a faits en France sont déjà nombreux, et la *Revue horticole* a eu maintes fois l'occasion d'en parler.

A une récente réunion de la Société nationale d'Agriculture de France, M. Max. Cornu a déposé, sur le bureau des graines envoyées par le R. P. Camboué, et a fait une communication fort intéressante sur la plante à laquelle ces graines appartiennent, le Voandzou (*Voandzeia subterranea*).

Le Voandzou croît spontanément dans l'Afrique, à Madagascar, au Congo, au Gabon ; il constitue, paraît-il, un aliment excellent, comparable aux Pois et aux Haricots.

Une particularité présentée par cette plante consiste en ce qu'elle enfonce ses fruits en terre, ainsi, d'ailleurs, que les Arachides (*Arachis hypogæa*). Elle est représentée par un assez grand nombre de variétés, à grains rouges, noirs, violacés, panachés, entre lesquelles on devra, pour les essais d'introduction et d'acclimatation, choisir les meilleures.

M. Cornu a ajouté que les terres dans lesquelles les Hovas cultivent le Voandzou sont situées aux portes de Tananarive, à une altitude de 1,300 mètres ; le climat de cette région correspond à peu près à celui d'Alger. Il y a donc tout lieu d'espérer que cette plante réussira en Algérie ; des essais de culture établiront si elle peut résister à une sécheresse un peu forte et prolongée.

Si une certaine humidité du sol ne lui est pas nécessaire, peut-être cette plante alimentaire pourrait être cultivée avantageusement dans certaines régions du midi de la France.

Kunzea pomifera. — M. le baron F. von Mueller, directeur du musée phytologique de Melbourne (Australie), vient d'envoyer, à la Société nationale d'Acclimatation de Paris, des graines fraîches de *Kunzea pomifera,* Muell., plante qui pourrait être employée avec avantage sur le littoral méditerranéen, dans les terrains siliceux ou calcaires, un peu mouillés.

En Australie, cette plante croît en abon-

dance dans le voisinage des bords sablonneux de la mer. Les colons en recueillent avec soin les fruits, et en font des conserves et des confitures très-recherchées. La récolte de ces fruits se fait en février.

Il paraît que la plante est assez jolie, et si, au point de vûe utilitaire, elle ne présente pas une importance bien grande, cette particularité pourrait la faire employer en horticulture.

La Pomme de terre au siècle dernier. — L'inauguration de la statue de Parmentier a remis en lumière les obstacles que ce savant eut à vaincre pour la vulgarisation de la Pomme de terre. M. Paul Zeiller, dans le *Bulletin de la Société d'Acclimatation*, insiste sur le rôle de Parmentier et cite à ce propos un curieux article de l'*Encyclopédie*, de Diderot, qui montre combien peu était apprécié, il y a un siècle, le légume qui entre actuellement pour une si large part dans l'alimentation de toutes les classes de la société. Nous ne pouvons nous empêcher de citer ce curieux document.

Pomme de terre. — Cette plante, qui nous a été apportée de la Virginie, est cultivée en beaucoup de contrées de l'Europe, et notamment dans plusieurs provinces du royaume, comme en Lorraine, en Alsace, dans le Lyonnais, le Vivarais, le Dauphiné, etc. Le peuple de ces pays et surtout les paysans font leur nourriture la plus ordinaire de la racine de cette plante pendant une bonne partie de l'année. Ils la font cuire à l'eau, au four, sous la cendre, et ils en préparent plusieurs ragoûts grossiers ou champêtres. Les personnes un peu aisées l'accommodent avec du beurre, la mangent avec de la viande, en font des espèces de beignets, etc. Cette racine, de quelque manière qu'on l'apprête, est fade et farineuse. Elle ne saurait être comptée parmi les aliments agréables, mais elle fournit un aliment abondant et assez salutaire aux hommes qui ne demandent qu'à se sustenter. On reproche avec raison à la Pomme de terre d'être venteuse; mais qu'est-ce que des vents pour les organes vigoureux des paysans et des manœuvres ?

Les plantes tropicales dans les parcs publics. — Les végétaux exotiques à feuillage ornemental sont d'un précieux secours pour la décoration estivale des jardins.

Ils permettent de créer, çà et là, des points attractifs se détachant en vigueur sur le fond un peu uniforme de nos arbres et arbustes de pleine terre, lorsqu'ils sont vus d'une certaine distance.

Malheureusement, l'emploi que l'on fait de ces plantes, le plus souvent avec une régularité trop grande, diminue beaucoup l'effet qu'on pourrait en obtenir.

Prenons pour exemple le Bananier, qui est le plus souvent représenté maintenant par la belle espèce abyssinienne, le *Musa Ensete*.

Comment le plante-t-on habituellement? Isolément ou par trois ensemble, disposés en triangle parfait, sur une petite corbeille circulaire en mosaïculture. Certes, la plante ainsi disposée est jolie et ne perd pas ses qualités ornementales ; mais on sent fort bien qu'elle a été placée là pour une décoration momentanée ; elle ne s'harmonise aucunement avec les parties voisines, et l'effet qu'elle produit est anti-naturel au plus haut point.

Nous pourrions cependant citer de nombreux cas où une disposition plus pittoresque a été prise, soit dans nos promenades publiques, soit dans des propriétés privées; M. Lesueur, jardinier-chef chez feue Mme la baronne James de Rothschild, à Boulogne-sur-Seine, a été l'un des premiers partisans, en France, de cette méthode artistique.

En Angleterre, une semblable tendance a été souvent constatée, et nombre de nos confrères se rappellent le *Subtropical Garden* que M. Gibson avait créé sur ces bases, dans le Parc de Battersea, à Londres.

Cette année, dans la même ville, un paysage tropical a été formé dans la partie du Hyde Park nommée le « Dell », et l'effet en est complètement réussi : sur les bords d'un ruisseau sinueux, large en moyenne de 3 mètres, de nombreux Bananiers de plusieurs espèces et de grandeurs très-différentes ont été irrégulièrement plantés au milieu de plantes semi-aquatiques et d'arbustes divers. Pour relier aux massifs voisins ces larges feuillages exotiques, des Palmiers, Cycadées, de grands Dracénas à tiges élevées émergent, çà et là, des massifs plantés à demeure. L'effet de cette scène est charmant; il donne une idée, aussi rapprochée que possible, d'une partie de paysage des pays chauds.

Le Hannetonnage dans la Sarthe. — Lors de la dernière séance de la Société nationale de France, M. Louis Passy a communiqué les résultats obtenus par le syndicat de hannetonnage de Gorron (Sarthe).

Il a été, paraît-il, recueilli 92 millions 1/2 de hannetons, qui auraient rempli 229 tombereaux de 1 mètre cube. En admettant qu'une femelle produise quarante œufs, et que le nombre des mâles soit égal à celui

des femelles, il s'ensuit que l'on a ainsi évité la reproduction de 1,848 millions de vers blancs, ce qui représente une économie de 1,850,000 fr. sur les dégâts que ceux-ci auraient occasionné.

Quel exemple pour ceux qui s'endorment dans une regrettable indifférence pour ce terrible ennemi de nos cultures !

Les expéditions de Cranberry en France. — La *Revue horticole* a consacré[1] une étude à ce joli fruit, qui est, aux États-Unis, l'objet de cultures importantes.

La production augmentant toujours, un syndicat de cultivateurs vient de se former dans la ville de Sandwich, pour étudier les moyens de faire parvenir en grande quantité le Cranberry (*Oxycoccus macrocarpus*) sur les marchés européens.

On en vend déjà les fruits à Paris, chez quelques marchands de fruits exotiques, surtout à la colonie américaine, mais c'est en petite quantité.

Attendons-nous donc, puisque des essais de culture de ce genre ne se font pas en France, à être une fois de plus tributaires de l'Amérique, quand il serait très-facile, pensons-nous, de l'éviter.

Le commerce des panaches de Gynériums. — N'est-il venu encore à personne l'idée de cultiver les Gynériums en grand, pour la vente des inflorescences ?

Il y aurait peut-être là une opération lucrative. En Amérique, c'est une véritable industrie. En effet, le *Santa Barbara Herald* annonce que cette année, bien que la production des inflorescences (*Pampas Plumas*) s'annonce comme devant être très-abondante, les demandes des acquéreurs sont nombreuses, et s'appuient sur des prix assez élevés ; il n'est pas rare, nous apprend le *Garden and Forest,* de voir un acre de Gynériums rapporter 5,000 francs.

La fête des arbres (Arbor Day) en Amérique. — Les Américains ont institué un jour de fête qui fera, certes, la joie de tous les écoliers de France s'il plaît jamais à notre ministre de l'instruction publique de suivre l'exemple du gouvernement des des États-Unis.

Cette fête, instituée depuis une douzaine d'années, est complètement passée dans les coutumes américaines, et a reçu le nom d'*Arbor Day* (la fête des arbres). Ce jour-là, toutes les écoles ont congé, et les élèves plantent des arbres forestiers sur les terrains appartenant à l'école.

[1] Voir *Revue horticole,* 1885, p. 43.

Les Pommiers au cap de Bonne-Espérance. — Un journal de Cape-Town annonce qu'un envoi d'environ 10,000 Pommes vient d'être fait de cette ville en Angleterre, pour y être vendu aux enchères. C'est un essai que font certains propriétaires qui ont créé là-bas des cultures de Pommiers, assez importantes, on le voit.

Le climat tempéré de l'Afrique méridionale explique que les Pommiers y réussissent; mais on se figure peu aisément, de prime abord, les Bossemans ou les Zoulous cultivant leurs Pommiers comme nos paysans normands.

Les fruits expédiés proviennent des districts de Stellenbosch, Tulbagh et Queen's-Town, qui se trouvent près du littoral.

Le développement des Orobanches. — On sait que les Orobanches, ces plantes parasites singulières qui se composent uniquement d'une hampe florale le plus souvent unicolore, croissent sur les racines de certains végétaux. Chaque espèce d'Orobanche préfère une essence particulière, et sur celle-là seule elle peut végéter.

Un point intéressant était de savoir comment les graines de l'Orobanche peuvent parvenir aux racines de la plante qui lui convient.

Un botaniste de Heidelberg, M. L. Kock, a observé minutieusement ces plantes dans l'accomplissement de leurs fonctions reproductrices, et voilà ce qu'il a constaté : la graine répandue sur le sol ayant germé, il sort alors des téguments un petit cylindre parenchymateux, qui ressemble à une radicule. Ce petit cylindre s'allonge en s'enfonçant en terre, jusqu'à ce qu'il rencontre une racine favorable, à condition, bien entendu, qu'elle ne soit pas trop éloignée. Dès que le contact s'est produit, cette radicule s'enfonce dans l'écorce, pénètre dans les faisceaux ligneux, et c'est ainsi que se trouve formé le premier suçoir de l'Orobanche. Aussitôt que ce suçoir a commencé à absorber des sucs nutritifs, il se forme à la partie extérieure de la racine un petit tubercule, à l'intérieur duquel prend naissance un bourgeon adventif qui, en se développant, devient la tige de l'Orobanche. A la base de cette tige se développent de nouvelles racines, qui peuvent se ramifier, et qui pénètrent dans la souche sur laquelle le parasite s'est implanté et se développe.

Tomates et Aubergines. — Jusqu'ici, malgré les intempéries à peu près continuelles qui se manifestent cette année, les Tomates sont peu atteintes de maladies, et avec une quantité considérable de jolis fruits, les plantes ont une végétation luxuriante, sans aucune trace d'altération. Malheureusement, il n'en est pas de même des Aubergines ; déjà, malgré les traitements faits avec des sels de cuivre qui ont été appliqués aussitôt l'apparition du mal, certaines plantations ont succombé, et, de plus, au lieu de se restreindre, le mal semble gagner du terrain. Néanmoins, au lieu de se décourager, il faut redoubler de zèle, multiplier et varier les essais. Rappelons toutefois que, dans l'emploi des remèdes, surtout lorsqu'ils sont énergiques, il faut être prudent sur les doses, et, dans ce cas même, qu'il vaut mieux pécher par excès en moins, que par l'excès contraire.

La question des porte-greffes. — Nous extrayons d'une communication que vient de nous adresser notre collaborateur, M. Boisselot, de Nantes, relativement à la question, si complexe, des porte-greffes :

Je viens répondre deux mots au sujet de l'article de M. Paul Giraud, sur les porte-greffes [1].

Il est à remarquer tout d'abord que notre but est le même : conseiller aux novices en horticulture de bien examiner, dans leurs localités respectives, les résultats obtenus.

Il est évident, qu'en horticulture, il ne peut pas y avoir de règles générales. Non seulement on ne doit pas pratiquer semblablement dans le Midi et dans le Nord ; mais même quelquefois d'un canton à un autre.

Ainsi, quoique généralement (comme je l'ai dit) ici les Poiriers greffés sur franc ne vaillent pas ceux qui sont greffés sur Coignassier, il y a cependant quelques terres légères où le franc réussit.

Je ferai remarquer que j'ai dit que des Poiriers *à couteau* greffés sur sauvageons (dans les haies, sans culture), et non pas dans les jardins, n'avaient nullement réussi, tandis qu'au contraire, dans les mêmes conditions, les Poiriers *à cidre* venaient parfaitement.

Ainsi, il n'est pas rare de voir des Poiriers à cidre sur franc âgés de plus d'un siècle. Le Poirier est infiniment plus vivace que le Pommier ; si le jus de la Poire n'est pas aussi agréable que celui de la Pomme, en revanche il est plus fortifiant et se vend plus cher.

De même, j'ai dit quelque part que j'avais fait arracher, dans le jardin de mon père, des Poiriers à couteau, greffés sur Coignassier, âgés d'un siècle et demi et encore pleins de vigueur. Ces arbres avaient été primitivement formés en *buissons* (selon la mauvaise coutume de l'époque) ; puis, laissés libres, ils avaient acquis une taille gigantesque ; ils ne mesuraient pas moins de 1^{m} 50 à la base.

Si les Coignassiers viennent bien dans le Midi, je crois que ceux de nos cantons ne leur cèdent en rien.

J'ai parlé, dans la *Revue horticole*, d'un Coignassier géant planté dans la cour de mon frère, à Nantes. L'année dernière, cet arbre a rapporté mille fruits et plus, bien comptés, de la plus grosse variété de Coings de Portugal, chaque fruit pesant 500 grammes environ.....

A. BOISSELOT.

Nous sommes absolument du même avis que notre collaborateur sur la variabilité des résultats que l'on obtient dans des localités distinctes, en employant les mêmes méthodes de greffage.

Ainsi que le recommande M. Boisselot, il faut, dans chaque région, lorsque l'on veut exécuter une plantation importante, se renseigner sur les procédés qui réussissent le mieux, et, à défaut de données suffisantes, procéder par la voie d'essai, en s'appuyant sur les observations précédemment faites et publiées par des praticiens aussi expérimentés que MM. Boisselot et Giraud.

E.-A. CARRIÈRE et ÉD. ANDRÉ.

[1] Voir *Revue horticole*, 1er août 1888.

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Bougival. — Exp. gén. (Chr. nº 9), 29 août au 3 septembre.

Lyon. — Exp. gén. (Chr. nº 11), 13 au 17 septembre.

Meaux. — Exp. gén. (Chr. nº 5), 7 au 9 septembre.

Mézidon. — Exp. gén. (Chr. nº 10), 16 septembre.

Paris. — Chrysanthèmes (Ch. nº 14), 22 au 25 novembre.

Paris. — Végétaux d'ornements (Chr. nº 15), 25 juillet au 5 novembre.

Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. nº 5), 17 novembre.

Saint-Mandé. — Exp. gén. (Chr. nº 12), 16 au 23 septembre.

Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière (Chr. nº 11), 27 au 30 septembre.

— Même Exp. et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 15 au 18 novembre.

Valognes. — Exp. locale (Chr. nº 8), 1er au 4 sept.

Gand. — Floriculture (Chr. nº 11), 2 au 3 septembre.

— Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 18 au 22 nov.

Lausanne. — Exp. gén. (Chr. nº 8), 20 au 25 sept.

Vienne. — Fruits (Ch. nº 15), 29 septembre au 7 octobre.

*

CONDITIONS DE BONNE CONSTRUCTION DES SERRES

Dans le Congrès horticole organisé l'an dernier par la Société nationale d'horticulture de France, deux importantes questions relatives à certains détails de construction des serres avaient été posées :

1° Des principes qui doivent régir la construction des serres en fer et en bois et leur vitrerie;

2° Des moyens pratiques d'éviter la chute de la buée dans la construction des serres.

Dans une étude détaillée, nous avons cherché à résoudre ces deux questions.

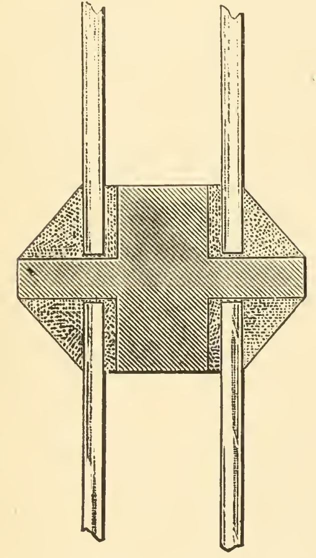


Fig. 87. — Fer spécial à double vitrage pour pignons.

Les serres doivent-elles être en fer ou en bois ?

Incontestablement, le fer possède des qualités supérieures au bois pour la durée, l'économie, l'aération facile, l'abondance de lumière, l'herméticité, et aussi l'élégance, qualité importante lorsqu'il s'agit de grandes serres, des jardins d'hiver ou des vérandahs annexées à des habitations. Mais il faut admettre que la grande conductibilité de ce métal lui fait subir rapidement l'influence de la température extérieure, et occasionne une plus grande production de buée que le bois; c'est un reproche fondé, surtout pour les serres chaudes de petites dimensions, à forcer et à multiplier.

On fait de bonnes serres chaudes en bois, mais je suis d'avis que des spécialistes soigneux en construisent d'excellentes en fer; la preuve en est que l'usage de ces dernières se généralise de plus en plus et que des horticulteurs-marchands, français et étrangers, des plus renommés pour l'importance de leur production en font con-

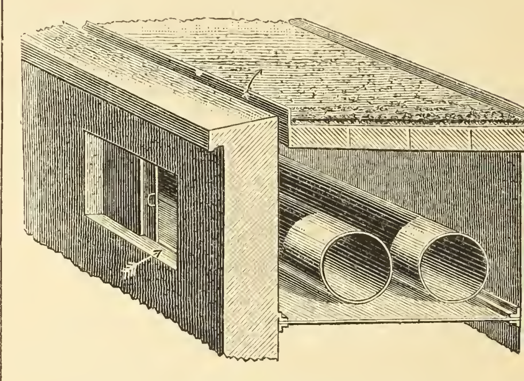


Fig. 88. — Carneau d'aération dans les soubassements de serres.

struire de nouvelles qui joignent au bon usage l'avantage de l'économie résultant de leur longue durée.

Si l'emploi du fer ou du bois est discutable lorsqu'il s'agit de petites serres chaudes, la comparaison n'est plus possible dans la construction de serres moyennes ou

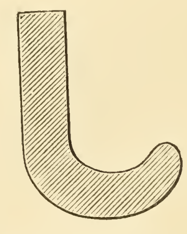


Fig. 89. — Fer à gouttière pour pannes de serres.

grandes. En effet, le bon marché du métal, dont la résistance est plus grande sous un volume cinq fois moindre, la facilité avec laquelle on lui donne toutes les formes, la variété et le perfectionnement des modes d'ouverture, la plus grande quantité de lumière, contribuent à rendre le fer bien supérieur au bois pour l'économie, la solidité et l'élégance.

Les conditions spéciales qui président à la construction des serres en fer doivent tendre aux résultats suivants :

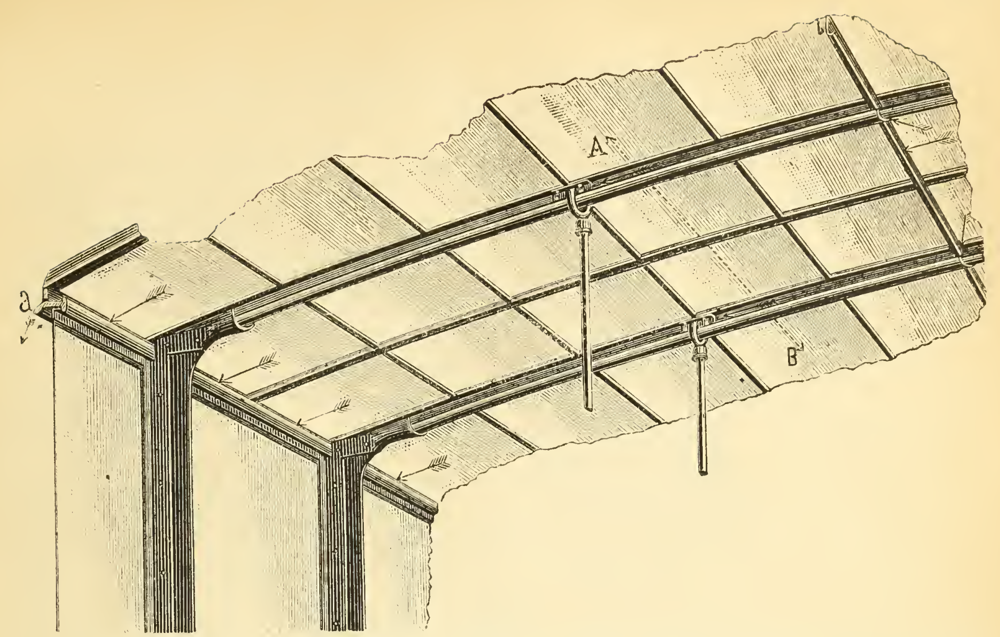


Fig. 90. — Vue intérieure d'une travée de serre. Assemblage des fers spéciaux pour la circulation de la buée.

1° Conserver la chaleur intérieure;
2° Procurer une aération rationnelle;
3° Produire le moins de buée possible et en éviter la chute.

Pour atteindre ce triple but, on assurera l'herméticité complète par l'établissement de feuillures et de contre-feuillures à tous les châssis; on pourra en outre, lorsqu'il y aura des pignons vitrés ou d'autres parties de la serre exposées au nord, protéger celle-ci par un double vitrage établi sur des fers spécialement laminés à cet effet (fig. 87). On devra, comme cela se fait généralement, éviter que l'entrée des serres soit exposée au nord et les munir, autant que possible, de doubles portes. Voilà pour la conservation de la chaleur.

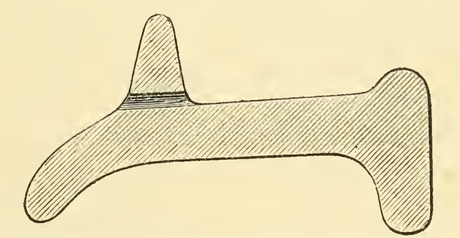


Fig. 91. — Fer spécial recueillant la buée à la base du comble et la faisant écouler au dehors sans perte de calorique.

Quant à l'aération rationnelle, on l'obtiendra au moyen de plaques à coulisse, appelées carneaux, dans les soubassements en maçonnerie (fig. 88), de façon à ce que,

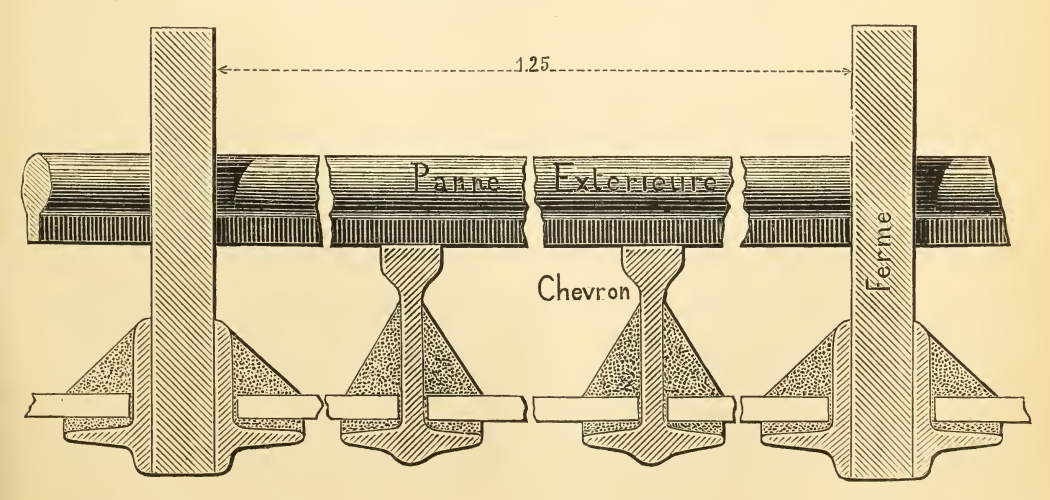


Fig. 92. — Coupe sur une travée de serre sans traverses intérieures, et à minimum de surface métallique.

sans produire de courants d'air sur la bâche, l'air extérieur vienne se substituer à l'air intérieur, qui s'échappera par des châssis ou autres ouvertures mobiles et graduées, établies à la partie la plus élevée, suivant la destination de la serre. D'autres châssis ou ouvertures, de systèmes simples et solides, pourront, à la condition de ne pas gêner les plantes, être ménagés aux pieds-droits et sur les versants.

Le troisième point est plus délicat. Nous avons fait breveter, en 1861, un système de gouttières en fer (fig. 89), qui recueillait la buée sous les pannes ou traverses et sous les fermes de la serre (fig. 90), pour la conduire jusqu'au pied-droit, où un chenal en fer laminé, d'un modèle particulier (fig. 91), l'écoulait à l'extérieur. Nous ne nous étendrons pas sur les nombreuses qualités de ce système bien connu et que nous avons nous-mêmes employé avec succès pendant 20 ans; l'expérience nous a conduit à de nouveaux perfectionnements que nous allons indiquer.

La production de la buée étant en raison directe des surfaces métalliques intérieures, et les pannes ou traverses où elle se produit et s'accumule en déterminant la chute toujours sur les mêmes lignes horizontales, nous avons donc cherché à *réduire* d'abord *au minimum* les surfaces métalliques apparentes à l'intérieur, et à *supprimer* les pannes également au dedans.

Dans ce but, nous avons fait, il y a quelques années, laminer spécialement des fers offrant moins de surface à l'intérieur de la serre. Les chevrons ont une nervure supérieure A en forme de petit rail (fig. 92) pour être fixés à une traverse extérieure; le corps des fermes se trouve de toute sa hauteur en saillie au dehors, encadrant mieux les claies à ombrer et les empêchant de se recouvrir les unes les autres; enfin, les traverses extérieures sont en fer demi-rond, ne formant ainsi aucun obstacle au déroulement des claies et des paillassons, et empêchant le frottement des cordeaux sur les joints du vitrage.

Dans des serres chaudes à Orchidées, nous sommes arrivés à éviter la production de la buée en recouvrant, par des tringles de sapin, les fers à l'intérieur; nous avions ainsi les avantages du fer sans encourir les effets de la condensation.

En ce qui touche la vitrerie, elle se faisait généralement à recouvrement et à contre-mastiquage. Ce moyen présente l'inconvénient de laisser perdre une partie du calorique, et, les poussières s'accumulant à chaque recouvrement, forment une bande noire qui diminue l'action de la lumière et fait obstacle à l'écoulement de la buée, qui tombe alors à l'intérieur.

Pour obvier à ces inconvénients, divers systèmes de joints en zinc, étain, plomb et autres matières ont été mis en pratique. Ces joints, curvilignes pour la plupart, sont, à leur milieu, c'est-à-dire à leur partie la plus basse, percés d'une petite ouverture par laquelle la buée provenant de la vitre supérieure s'échappe à l'extérieur. Ces systèmes ingénieux mais coûteux remplissaient, de prime abord, le but auquel ils étaient destinés, mais bientôt l'orifice se bouchait et le résultat était nul.

Un mode de vitrage, d'un bel aspect extérieur et remplissant toutes les conditions désirables d'herméticité, a été imaginé par M. Célard. C'est le vitrage à joints vifs, recouverts extérieurement de couvre-joints doubles préparés à l'avance; ces couvre-joints, composés de matières convenables et posés par un temps sec, sont d'une grande durée et d'un remplacement facile. Les joints, bien mis en rapport, par un *ouvrier soigneux*, déterminent le glissement de la buée d'une vitre sous l'autre jusqu'au pied-droit; néamoins, l'emploi de nos gouttières est dans ce cas, sinon indispensable, du moins de bonne précaution. Nous avons employé pendant vingt ans ce système avec succès et notre successeur en continua l'usage.

Signalons encore un perfectionnement. Il arrive souvent, dans les serres, que les dalles de pierre qui recouvrent les soubassements en maçonnerie verdissent, s'effritent ou se délitent et causent des degâts regrettables. On évitera de semblables inconvénients en se servant des *dalles en fonte* semblables à celles que nous avons établies à l'École de Pharmacie et à l'une des serres du Luxembourg; d'une pose prompte et facile, ces dalles sont assemblées avec la serre, dont elles augmentent ainsi la solidité; leur prix n'est pas plus élevé que celui de la pierre; de plus, leur parfaite régularité et la teinte qu'on leur donne pour leur faire figurer la pierre les rendent agréables à l'œil.

Voilà donc la serre susceptible d'être considérablement améliorée et construite dans des conditions dont les principes généraux que nous venons d'esquisser ne sauraient être mis en doute. Sur ces bases rationnelles, elle peut être encore l'objet de nombreux perfectionnements qui ne manqueront pas de se développer successivement.

DORMOIS.

UN NOUVEAU KŒLREUTERIA DE LA CHINE OCCIDENTALE

Les grands massifs montagneux qui occupent le centre de l'Asie réservent encore bien des surprises aux botanistes et aux horticulteurs. Après les nombreuses explorations faites dans toute la chaîne himalayenne et dans les régions adjacentes, on pouvait considérer le sujet comme épuisé ; il n'en est rien, et la fécondité de ces mystérieuses contrées ne paraît nullement diminuée. N'a-t-il pas suffi des recherches d'un seul homme, d'un pauvre missionnaire perdu dans la plus reculée des provinces de l'empire chinois, pour doubler, en quatre années, le chiffre des espèces de certains genres de la Flore asiatique, tels que les *Rhododendron*, les *Gentiana*, les *Primula*, etc. [1] ?

Parmi les nombreuses plantes ornementales découvertes dans les montagnes du Yunnam par M. Delavay, on peut citer, en première ligne, un superbe *Kœlreuteria*. On sait que jusqu'ici ce genre n'était représenté que par une seule espèce, le *K. paniculata,* originaire des provinces septentrionales de la Chine, souvent cultivé et résistant bien aux hivers sous le climat de Paris. Siebold a fait connaître sous le nom de *K. japonica* un *Kœlreuteria* qu'il disait provenir du Japon ; mais ce n'est, de l'avis de tous, qu'une simple forme du *K. paniculata.*



Fig. 93. — *Kœlreuteria bipinnata.*
Rameau florifère, au 1/3 de grandeur naturelle.
Ramille florale détachée de grandeur naturelle.

Ce n'est point ici le lieu de faire la description de cette ancienne espèce que tout le monde connaît ; je rappellerai seulement que c'est un arbre qui ne dépasse guère 10 mètres, dont les feuilles assez molles et un peu grisâtres sont formées de six à dix paires de folioles largement ovales, incisées-lobées à la base, seulement crénelées au sommet. Quelquefois les deux lobes basilaires opposés, dans chaque foliole, sont complètement distincts ; la feuille peut, dans ce cas, être considérée comme incomplètement bipennée.

Le nouveau *Kœlreuteria,* dont il est ici question, est absolument distinct du *K. paniculata,* on en pourra juger par la description qui suit :

Kœlreuteria bipinnata, Franch., *Bulletin de la Société botanique de France*, t. XXXIII (1886), p. 463 (fig. 93).

Arbre de 20 mètres, très-robuste ; feuilles

[1] Sur un territoire qui n'est pas beaucoup plus considérable en étendue que celui du département de la Seine. M. Delavay, prêtre des Missions étrangères a découvert 32 Rhododendrons nouveaux et autant de Gentianes et de Primevères.

grandes, atteignant 70 centimètres de longueur sur 60 centimètres de largeur à leur base, régulièrement bipennées ; folioles d'une consistance coriace, alternes, distinctement pétiolulées, glabres ou à peu près, d'un vert sombre en dessus, pâles en dessous, ovales-lancéolées, avec les côtés sensiblement asymétriques, bordées de dents fines incombantes et brusquement acuminées. Les fleurs ressemblent beaucoup à celles du *K. paniculata* et sont d'un jaune assez vif, avec l'onglet des pétales purpurin ; elles forment de larges panicules souvent assez compactes. Les capsules, largement ovales, toujours très-obtuses, parfois presque arrondies, atteignent jusqu'à 6 centimètres de longueur, et prennent avec l'âge une coloration purpurine assez accentuée ; les graines sont noires, à peu près de la grosseur d'un petit Pois.

Le *K. bipinnata* croît dans les bois de Ta-long-tan, au-dessus du Tapin-tza (Yunnam central), à une altitude de 1,800 mètres environ ; il fleurit à la fin de juillet et ses fruits sont mûrs en automne.

C'est un arbre très-remarquable par l'ampleur de ses feuilles et l'abondance de ses fleurs. A l'automne, il prend un port particulier, à cause de la coloration purpurine de ses grandes capsules vésiculeuses qui forment des panicules de 30 à 40 centimètres de long et de large. Il est à présumer qu'il se comportera dans les cultures de la même façon que son congénère le *K. paniculata*. Celui-ci est, à la vérité, originaire des provinces septentrionales du nord de la Chine. Mais il ne faut pas oublier que si le *K. bipinnata* a été trouvé dans une station sensiblement plus méridionale, il ne croît là qu'à une altitude de 2,000 mètres, ce qui compense bien la latitude. Quoi qu'il en soit, la culture de cet arbre est une expérience à faire ; ses graines germent avec la plus grande facilité et les jeunes plantes se développent rapidement. En admettant même que le climat de Paris ne lui soit pas favorable, il est à peu près certain qu'il s'accommodera très-bien de celui de nos provinces de l'ouest ou du midi de la France.

A. Franchet.

L'ORIGINE PALÉONTOLOGIQUE DES ARBRES

Connaît-on une étude plus intéressante que la recherche de l'origine préhistorique des choses, lorsque surtout des preuves matérielles sont apportées à l'appui de découvertes faites dans le passé ?

Quoi de plus attachant que de voir successivement apparaître les formes ancestrales des plantes qui existent aujourd'hui, de les suivre géologiquement d'ère en ère, de constater les modifications, les « affinements » qu'elles ont progressivement subis, et les émigrations qu'elles ont lentement faites ?

Nous venons de lire le remarquable ouvrage que M. le marquis G. de Saporta a récemment publié sur ce sujet. Ses longues et laborieuses recherches et études l'ont intimement initié à cette science, et nous avons trouvé, dans le traité populaire qu'il vient de mettre au jour, un grand nombre de constatations et de déductions du plus haut intérêt pour le public non habitué à ces hautes spéculations scientifiques [1].

Les empreintes trouvées dans les différentes couches de la surface du globe terrestre ont permis de reconstituer l'histoire de l'apparition successive des végétaux.

Dans la période géologique primaire, les terrains dévoniens, carbonifères et permiens révèlent les indices de l'existence des Cycadées, des Salisburiées et des Dammarées, qui sont les premiers arbres dont l'existence a été constatée. Le terrain permien rouge de l'Oural, de cette époque, nous montre les empreintes des Gingkos, ancêtres de celui qui est représenté aujourd'hui au Japon par une seule espèce, le *G. biloba* (*Salisburia adiantifolia*).

La période secondaire ajoute à ces végétaux, dans les terrains jurassiques, quelques Taxodinées, Abiétinées, Cupressinées, des représentants des genres *Araucaria, Widdingtonia, Pinus, Abies, Cedrus*, et dans les terrains crétacés, d'assez nombreux précurseurs des espèces ligneuses actuelles, à feuillage persistant ou caduc.

Nous voyons alors apparaître des Quercinées, Laurinées, Castaninées ; les premières Légumineuses et Sapindacées ; les genres *Fagus, Platanus, Magnolia, Liriodendron, Aralia, Hedera, Comptonia, Nerium, Dewalquea ;* puis des genres aujourd'hui disparus : *Credneria* et *Aspidophyllum*, etc.

[1] *Origine paléontologique des arbres cultivés par l'homme*, in 8° de 360 pages, avec 44 gravures intercalées dans le texte. — Librairie J.-B. Baillière, 19, rue Hautefeuille, Paris.

L'époque tertiaire nous dévoile les ancêtres des Châtaigniers, des Chênes de la section *Cerris;* des *Laurus, Persea, Cinnamonum*, *Sassafras;* des Chênes verts, du Lierre d'Europe, des Saules. Aux formes déjà existantes viennent s'ajouter des *Phœnix* et *Sabal,* des *Myrica, Zizyphus, Acacia;* les premières Bétulacées et Ulmacées européennes, les genres *Fraxinus, Catalpa, Acer, Ailantus, Cercis, Alnus, Carpinus, Populus, Tilia.*

Enfin, lors de l'époque quaternaire ou diluvienne, les forêts actuelles se trouvent constituées.

Mais, dans ces forêts, les espèces étaient-elles à peu près réparties comme elles le sont aujourd'hui? Cette grosse question est résolue dans le sens négatif.

L'abaissement graduel de la température a peu à peu forcé les espèces végétales à émigrer vers le Sud.

Pendant la période secondaire, sur la couche crétacée, les végétaux alors existants, et qui sont répartis de nos jours dans les régions tempérées chaudes, se développaient à l'intérieur du cercle polaire. C'est pour cette raison que l'on a retrouvé au Groënland les traces fossiles d'un *Cycas*, le *C. Steenstrupi,* dont les caractères sont intermédiaires entre ceux du *C. revoluta* du Japon et du *C. siamensis*, ce qui permet de dire que le Japon méridional, auprès de Nangasaki, représente à peu près ce que devait être, lors de la craie récente, le climat de la région arctique groënlandaise.

En même temps que les espèces émigraient du Nord vers le Sud, celles qui croissaient sur les montagnes suivaient une marche analogue, en s'abaissant du sommet vers la base, obligées qu'elles étaient de se déplacer ainsi pour se trouver toujours dans les mêmes conditions thermales.

Nous voudrions pouvoir suivre M. de Saporta dans les chapitres consacrés au groupement social des végétaux, à l'origine et à la filiation des types arborescents, etc. Il y aurait là des enseignements précieux donnant en partie la clef de la distribution géographique des plantes et de l'origine des espèces; mais il est impossible de résumer, de condenser une œuvre où les indications sont aussi nombreuses et toutes de grande valeur scientifique. Il nous sera toutefois permis de remercier l'auteur d'avoir mis ainsi à la portée de tous, dans un ouvrage peu volumineux et bien écrit, cette science encore nouvelle de la phytopaléontologie dont Ad. Brongniart a codifié les premières lois, et que tant de nos compatriotes, comme MM. B. Renault, Zeiller, Grand'Eury et l'auteur lui-même ont contribué à développer et à illustrer.

Éd. André.

POIS A COSSE JAUNE D'OR

Très-vigoureux et très-productif, le Pois *à cosse jaune d'or* atteint 1 mètre et plus de hauteur, et, par conséquent, il doit être ramé, quoique ses tiges, bien résistantes, se tiennent relativement très-fermes. En voici la description :

Tiges d'un vert blond ou blanchâtre dans toutes leurs parties, lisses, luisantes. Cosses arquées, parfois géminées, d'un beau jaune d'or qui ressort parfaitement sur le vert des autres parties de la plante, portées sur un pédoncule de même couleur, longues de 10 centimètres, bien pleines, renfermant de 7 à 8 graines très-rapprochées, d'une forme régulière. Grains bien renflés, non ridés, à peau unie, lisse, d'un beau vert jaunâtre, tendres, fondants, sucrés et d'une saveur très-agréable.

Cette variété inédite n'a pas seulement le mérite de la nouveauté, elle a tous ceux qui constituent une variété hors ligne. Elle appartient à la section des *mange-tout*, c'est-à-dire que ses cosses, bien cassantes, sont dépourvues de parchemin, même lorsqu'elles sont déjà très-développées. D'autre part, la fixité de la belle couleur jaune des cosses est un attrait de plus, qui prépare ce que la saveur ne tarde pas à confirmer.

Le Pois *à cosse jaune d'or* sera mis au commerce, cette année, par MM. Forgeot et Cie, 6, quai de la Mégisserie, à Paris. Ce sera une des plus intéressantes nouveautés de l'année; nous avons la certitude qu'elle restera au commerce et fera un jour partie des légumes courants, c'est-à-dire de ceux qui approvisionnent les marchés. On est même en droit d'espérer qu'elle formera une *race*, qui, par sa descendance, deviendra la souche d'une série de variétés méritantes.

E.-A. Carrière.

HABENARIA MILITARIS

Dans les cultures d'Orchidées de serres, les espèces épiphytes ont eu, jusqu'à présent, le pas sur les espèces terrestres. C'est une préférence bien explicable, d'une part à cause de la beauté des fleurs de la plupart de ces plantes, de l'autre, en raison de leur étrangeté. Nous sommes ainsi faits, que nous préférons toujours ce qui sort de l'ordinaire et que, souvent, la bizarrerie constitue un attrait supérieur à celui de la beauté.

Cependant, combien d'Orchidées magnifiques ou simplement gracieuses appartiennent à la tribu de celles qui prennent leur point d'appui et leur nourriture dans le sol même, au lieu de se présenter comme des plantes aériennes, suspendues aux branches des arbres!

Seul, le genre *Habenaria*, l'un des plus vastes de la famille des Orchidées, et dont les 400 espèces sont répandues largement sur toutes les régions de l'Ancien et du Nouveau Monde, suffirait à doter nos cultures de plantes charmantes que l'on n'a guère songé à y introduire jusqu'ici. Dans les parties tempérées de l'Amérique du Sud qu'il m'a été donné de parcourir, le Vénézuéla, la Colombie, l'Ecuador et le Pérou, j'ai bien souvent rencontré de beaux *Habenaria*, qu'il me serait agréable de voir aujourd'hui dans nos jardins et dans nos serres, et qui sont encore intacts dans leurs solitudes presque inexplorées.

L'espèce qui fait l'objet de la présente note et d'une plante coloriée très-fidèle, l'*Habenaria militaris*, est originaire des îles Philippines, où M. A. Régnier nous dit l'avoir découverte en décembre 1885. La température moyenne du lieu était d'environ 20 degrés centigrades. C'est une précieuse indication pour la culture, qui devra se faire en serre chaude. « La montagne sur laquelle croissaient ces plantes, nous écrit M. Régnier, avait plusieurs petites sources qui se réunissaient en une seule et formaient une cascade. J'ai recueilli mes plantes dans les fentes des rochers remplies de détritus végétaux, le long des sources. Au moment des grandes pluies, ces sources se trouvent grossies et débordent sur les roches environnantes, ce qui rend la végétation de l'*Habenaria militaris* admirable. »

Description. — Orchidée terrestre, à tiges hautes de 50 centimètres et plus. Feuilles longues de 15 à 25 centimètres, linéaires, lancéolées, aiguës, embrassantes à la base rétrécie, d'un vert glaucescent. Inflorescences en épi dressé, portant de 20 à 30 fleurs, à bractées inférieures oblongues, accuminées aiguës, égalant l'ovaire et son pédicelle. Fleurs à sépale dorsal naviculaire ; sépales latéraux oblongs, aigus, défléchis, révolutés ; pétales apiculés, linéaires ; labelle trifide à lobes latéraux oblongs, dolabriformes, divariqués, à lobe médian brièvement onguiculé, oblong, bifide, à divisions triangulaires ; éperon filiforme comprimé aigu, plus long que l'ovaire avec son pédicelle; division médiane du *rostellum* cornue triangulaire.

En décrivant cette nouveauté, M. Reichenbach ajoute [1] que « jamais soldat anglais n'a porté une tunique d'un plus bel écarlate que le labelle de cette plante. » C'est, en effet, une couleur superbe qui rappelle, en plus clair, les beaux périanthes de l'*Epidendrum vitellinum* et qui est digne des épithètes laudatives de tout orchidophile digne de ce nom.

Ici nous nous trouvons en présence d'une question délicate, celle de la patrie de la plante. A l'article du *Gardeners' Chronicle* se trouve ajoutée la mention que cette patrie est la Cochinchine, où M. Godefroy-Lebeuf a découvert la forme naine. M. Reichenbach ajoute même qu'il a vu les exemplaires séchés sur place, et il les détermina, à cause de leur petite taille, sous le nom d'*Habenaria pusilla* [2]. Ce n'est qu'après avoir vu les échantillons de M. Régnier atteignant près de deux pieds de haut, que l'auteur ne crut pas devoir conserver la première appellation et changea ce qualificatif en *militaris*.

La plante serait-elle à la fois originaire des Philippines et de Cochinchine ? Les deux régions ne sont pas très près l'une de l'autre. Nous n'avons pas qualité pour juger ce point litigieux et nous nous contententerons, en terminant, de citer le mode de culture que M. A. Régnier recommande à très-juste titre.

Culture. — Terre chaude, température

[1] *Gard. Chron.*, 1886, vol. 26, p. 518. – Will., *Orchid Album*, v. 6, pl. 281.

[2] *Orch. bot. hamb.*, 1878, p. 33.



Habenaria militaris.



de 15 à 20 degrés centigrades. Compost de *Sphagnum* et de débris de *Polypodium vulgare*, avec un fort drainage de tessons et charbon de bois. La floraison a lieu de septembre à octobre, et la plante peut donner un bon rapport pour la fleur coupée et l'ornementation des serres par son coloris écarlate. En ne la divisant pas, elle formera de belles touffes pouvant produire de 10 à 15 hampes florales. Après la défloraison, on doit cesser complètement les arrosages pour les reprendre aux mois d'avril-mai. Il faut alors tenir les plantes toujours humides et ne les laisser recevoir le soleil qu'indirectement.

Avec ce traitement, l'*Habenaria militaris* constituera pour les serres chaudes un élément décoratif de premier ordre.

Éd. André.

CERISIER COMMUN PLEUREUR

Trouvée dans un semis de Cerise aigre, cette variété, cultivée franche de pied dans les environs de Paris, a conservé tous les caractères généraux du type. En voici une description sommaire :

Arbuste buissonneux, relativement nain. Branches rapprochées, grêles, longuement étalées, pendantes. Rameaux à écorce lisse, luisante, gris cendré. Bourgeons grêles, flexueux, à écorce vert roux. Feuilles régulièrement dentées, à dents courtes, généralement petites, celles des bourgeons un peu plus grandes, ordinairement glanduleuses, courtement pétiolées ; limbe largement ovale, à glandes peu nombreuses, globuleuses, placées à la base du limbe, vers l'extrémité du pétiole. Pétiole petit, coloré à la base. Fleurs blanches, s'épanouissant de bonne heure au printemps, assez résistantes. Fruits très-nombreux, pendants, oblongs, plus longs que larges, de 22 à 24 millimètres de longueur, sur 16 de diamètre, arrondis au sommet, tronqués à la base, où se trouve une grande cavité régulière, dans laquelle est insérée une queue ténue d'environ 5 centimètres de longueur. Peau d'un beau rouge sombre brillant. Chair adhérente au noyau, diaphane, légèrement rosée, douce, non aigrelette. Eau assez abondante, de saveur agréable. Noyau longuement ovale, à testa blanc jaunâtre, très-uni, long d'environ 1 centimètre, dépourvu de carène, rétréci régulièrement aux deux extrémités.

Cette variété, qui mûrit ses fruits dans la première quinzaine de juin, est triplement précieuse, par sa fertilité, sa hâtiveté et la beauté de ses fruits, qui, très-nombreux, font pencher toutes les parties vers le sol et donnent à l'ensemble de l'arbre un cachet tout particulier de beauté. Au point de vue ornemental, c'est à plusieurs titres que cette variété peut être employée, d'abord pour décorer les massifs dans les parterres de petites dimensions. Dans ces conditions, l'arbre est d'abord joli par son port et son feuillage abondant, d'un beau vert, auquel bientôt viennent s'ajouter une grande quantité de fleurs d'un joli blanc, bientôt remplacées par des fruits, qui, pendant plus d'un mois, produisent, par leur belle couleur rouge, un effet splendide. D'autre part, les dimensions relativement naines qu'acquièrent les arbres font qu'on peut les cultiver en pots ou en caisses, pour être employés à diverses ornementations, et finalement être placés sur la table quand l'époque de la maturité des fruits est arrivée. Dans ces conditions, ces plantes seront doublement bien accueillies : d'abord par les yeux, qu'elles auront réjouis pendant tout le repas, ensuite par le palais, qui en sera rafraîchi.

On pourrait aussi traiter les arbres en petites boules qu'on élèverait sur une tige plus ou moins élevée ; ou bien à l'aide d'une taille appropriée, leur donner telle ou telle forme que l'on jugerait convenable. Le tout, ici, se réduirait donc à une question de traitement qui dépend de l'horticulture et est du domaine de la pratique.

Outre les avantages que nous venons de faire connaître, qui sont propres à l'économie domestique (ornement ou spéculation), le Cerisier dont nous parlons forme un intermédiaire entre la Cerise aigre (type de Montmorency et la Merise des bois (type de la Guigne). Avec le port et la végétation du premier, il se relie au second par la nature de sa chair, qui, douce et sucrée, rappelle celle de la Guigne.

E.-A. Carrière.

LE CAFÉIER

DESCRIPTION ET HISTOIRE

Le Caféier est un arbrisseau appartenant à la famille des Rubiacées. On le regarde généralement comme originaire des provinces méridionales de la Haute-Abyssinie, d'où il aurait été transporté dans l'Arabie-Heureuse ou Yémen, vers la fin du XVe siècle. Cependant, comme il croît en abondance dans cette partie du globe, quelques botanistes le croient originaire de l'Yémen. On l'a rencontré aussi à l'état sauvage ou subspontané à Rio Nuñez (Sénégal), à la Réunion et au Brésil. Ce furent les Hollandais qui importèrent les premiers le Caféier en Europe. En 1690, Van Horn parvint à se procurer quelques pieds à Moka et les introduisit à Batavia, où ils réussirent parfaitement. Il envoya à Amsterdam un plant que l'on parvint à multiplier par graines. En 1712, un pied fut remis à Louis XIV qui le fit placer dans les serres du Jardin-des-Plantes où il fructifia fort bien. Peu de temps après, on en expédia trois pieds aux Antilles ; ils furent remis à Desclieux, gentilhomme normand, enseigne de vaisseau, qui ne parvint, dit-on, à en conserver un qu'en partageant avec lui sa ration d'eau. C'est de ce pied que sont sorties les plantations de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane, de Saint-Domingue et de toutes les autres colonies européennes, excepté, toutefois, les colonies hollandaises.

Le Caféier est un arbrisseau pouvant atteindre de 5 à 6 mètres et à forme pyramidale. Sa tige est cylindrique, ses branches sont opposées, un peu nerveuses, flexibles et grisâtres. Les feuilles sont opposées, persistantes, presque sessiles, simples, entières et accompagnées à leur base de stipules intrapétiolaires, acuminées et réunies en gaîne dans une étendue variable. Ces feuilles sont ovales-allongées, pointues, un peu sinueuses sur les bords, glabres, d'un vert foncé, à nervures saillantes. Les fleurs, d'un blanc très-légèrement rosé et d'une odeur suave, sont disposées en cymes composées, à l'aisselle des feuilles supérieures. Elles sont régulières et bisexuées, ont un réceptacle concave dans lequel est logé un ovaire tout à fait infère, tandis que sur ses bords s'insèrent un calyce à quatre ou cinq lobes, une corolle gamopétale, hypocratérimorphe ou infundibuliforme, à cinq divisions contournées, à tube plus ou moins long, glabre ou velu à la gorge, des étamines alternes avec les divisions de la corolle, à filet court paraissant inséré sur son tube et à anthères incluses ou exsertes, biloculaires, introrses et déhiscentes par deux fentes longitudinales. L'ovaire, couronné d'un disque épigyne, est surmonté d'un style filiforme, à deux branches stigmatiques subulées; il renferme deux loges contenant, sur la cloison qui les sépare, un ovule ascendant, anatrope avec le micropyle en bas, et coiffé d'un large obturateur qui disparaît après la fécondation. Le fruit est une drupe charnue, globuleuse ou oblongue, à deux noyaux coriaces ou chartacées, convexes sur le dos et plans sur leur face ventrale. Ils contiennent chacun une graine de même forme, présentant à sa face ventrale une fente longitudinale, due à l'enroulement de la graine sur elle-même. Celle-ci renferme sous ses téguments un albumen corné, à la base duquel est un embryon quelquefois courbe, à radicule infère et à cotylédons foliacés et cordiformes. Quelquefois l'une des deux loges de l'ovaire avorte ; le fruit est alors plus petit, n'a qu'un noyau, et la graine, toujours convexe sur le dos, présente, sur la face ventrale, deux bourrelets arrondis séparés par la fente longitudinale. La partie employée est la graine, qui nous arrive très-rarement entourée de son fruit, quelquefois enveloppée du noyau et plus souvent nue ; l'albumen corné qu'elle renferme est la partie la plus importante et c'est elle qu'on utilise.

On connaît un grand nombre d'analyses du Café, variant dans de certaines limites selon les espèces examinées. L'analyse suivante du café Moka, faite par Payen, indique suffisamment quels sont les constituants de cette graine :

Cellulose	34,000
Eau hygroscopique.	12,000
Matières grasses. . . . . . 10,000 à	13,000
Glucose, dextrine, acide indéterminé.	15,500
Légumine, caféine	10,000
Substance azotée albuminoïde	3,000

Chlorogìnate de potasse et de caféine . . . . 3,500 à	5,000
Caféine libre.	0,800
Huile essentielle solide	0,001
Huile essentielle liquide.	0,002
Matières minérales.	6,697

D'après MM. Bentham et Hooker, on connaîtrait une vingtaine d'espèces de Caféiers originaires de l'Asie, de l'Afrique et des îles Mascareignes ; mais la plus célèbre de toutes, celle qui intéresse à la fois la médecine, l'hygiène, l'économie domestique et même politique, est le Caféier d'Arabie (*Coffea arabica*). Ce Caféier présente, comme presque toutes les plantes cultivées en grand, un grand nombre de variétés dues soit à la forme et à la grosseur des graines, soit à leur lieu d'origine.

Il y a quelques années, il a été découvert par M. Humblot, dans la Grande-Comore, deux Caféiers qui paraissent nouveaux. Ces végétaux croissent dans cette île à l'état sauvage ; d'après ce voyageur, leur graine possède toutes les qualités du bon Café. Le premier, *Coffea Humblotiana,* H. Bn., est un grand arbre qui s'élève à la hauteur de 25 mètres et dont le tronc atteint la grosseur du corps humain (1). Ses organes de végétation rappellent ceux du *C. mauritiana ;* son écorce est grise et rugueuse. Ses feuilles très-glabres, lancéolées, sont membraneuses, acuminées et tellement atténuées à leur base que c'est à peine si, dans une longueur d'un centimètre, leur pétiole est totalement dépourvu de l'extrémité de la décurrence limbaire. Ses fruits secs sont noirs, glabres, obovoïdes (longs d'environ 1 centimètre 1/2). Mais les dimensions de ses fleurs (2 centimètres 1/2 de long et de large) le distinguent des espèces qui lui sont, d'ailleurs, analogues ; elles ne sont pas non plus sessiles comme celles du *C. macrocarpa,* A. Rich. ; leur pédicelle atteint environ 1 centimètre. Le calyce présente un petit bourrelet glanduleux verruqueux. Les divisions de la corolle sont largement lancéolées ; les anthères sont très-allongées ; les divisions du style semi-cylindriques sont un peu élargies, vers leur sommet obtus. La coque, pâle, subréguière, avec une fente à peu près médiane, renferme une graine tout à fait plane en dedans, longue de plus d'un centimètre.

L'autre espèce, le *C. rachiformis,* H. Bn., ainsi nommé à cause de l'apparence de ses branches, est plus petit, plus trapu. Ses axes sont gris, glabres, mais tout fendus en travers et comme articulés en rachis ; ils se dilatent beaucoup au niveau de l'insertion des feuilles, et celles-ci sont à peu près elliptiques, seulement deux fois plus longues (environ 6 centimètres) que larges. Les fleurs sont petites (environ 1 centimètre) et à peu près sessiles. Le fruit doit être bien plus court que celui du *C. Humblotiana,* car il renferme une seule coque fertile qui n'a guère que 2/3 de centimètre de long ; elle est courtement ellipsoïde-obovée, comme la graine qui, étant solitaire dans le fruit, a une section transversale circulaire et constituerait, d'après ce que M. Humblot, rapporte de ses qualités, une excellente sorte, de celles que le commerce appelle *Mokas.* Cette espèce atteint 4 à 5 mètres de hauteur.

Le *Coffea liberica,* Hiern, est une espèce nouvelle connue depuis quelques années ; il existe à l'état sauvage sur la côte de Libéria qui s'étend du cap des Palmes à Sierra Leone et dans plusieurs localités de l'Afrique tropicale occidentale. La qualité, le volume de ses graines, sa croissance vigoureuse et la facilité avec laquelle elle résiste aux parasites qui déciment les plantations de Café d'Arabie, rendent cette plante précieuse pour l'avenir de nos colonies, et déjà elle est cultivée avec succès dans l'Inde anglaise, à Java et au Brésil. Ce Caféier est un arbre qui peut acquérir de 20 à 30 pieds de hauteur. Les feuilles sont grandes, à pétiole canaliculé et petit. Le fruit varie dans ses dimensions suivant la variété du Caféier, et surtout suivant le terrain dans lequel on le cultive. C'est ainsi qu'on connaît une variété à petites baies ; mais, la variété à grosses baies est généralement préférée, car elle donne une plus grande quantité de graines dont la qualité paraît également supérieure ; elle peut, dans les terrains secs, se modifier et donner des baies dont le volume est beaucoup moindre. Il semble donc facile de modifier les dimensions des graines suivant le mode de culture et le terrain choisi. Cette espèce prospère dans les pays où la température se maintient entre 22 et 30 degrés, aussi bien sur les côtes que sur les lieux élevés. Il lui faut un terrain humide, mais à la condition que les racines ne soient pas en contact avec l'eau. Sur les terrains en pente, sur les coteaux, les racines doivent

(1) Un tronc rapporté par M. Humblot se trouve à la Galerie de Botanique du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

être toujours recouvertes de terre, car elles affleurent le sol et se dessècheraient vite au soleil. Aussi, dans la saison sèche, convient-il de les recouvrir de gazon desséché ou de paille. Le plant lui-même ne redoute pas trop les rayons solaires, et, s'il est bon de l'abriter, on peut employer dans ce but des plantes annuelles. Ce Caféier se reproduit de semis que l'on repique quand les jeunes plants ont trois ou quatre mois, en les espaçant l'un de l'autre de 4 mètres environ, car il est nécessaire que l'air et la lumière puissent les frapper directement pour obtenir une végétation vigoureuse. Bien que cet arbre résiste aux organismes inférieurs qui dévastent les plantations, tels que l'*Hemileia vastatrix*, il est urgent de couper les arbres ou leurs parties qui en sont atteintes, et de les brûler loin des plants de Caféier. Quand l'arbre est en pleine végétation, on peut l'étêter comme on le fait pour le Caféier ordinaire, ou l'abandonner à toute sa croissance. D'après certains rapports, le rendement en graines serait tel que 20 acres de terrain plantés de *Coffea liberica* fourniraient autant de produits que 200 acres plantés en Caféier d'Arabie ou de Ceylan. La graine possède un parfum des plus agréables, et l'on espère modifier le plant de telle façon que ses fruits puissent lutter sans désavantage avec ceux de Moka. Le *C. liberica* a fleuri, pour la première fois en France, de 1881 à 1882, dans les serres du Jardin botanique de l'École de médecine de Paris.

On a aussi découvert, au Brésil, une nouvelle variété de Caféier qui porte le nom de *Maragogipe*, et qui se distingue par les dimensions de ses feuilles, deux fois plus grandes que celles du Caféier d'Arabie, et par la grosseur de sa graine, dont le parfum ne le cède en rien à celui des meilleures sortes. Son rapport paraît être considérable. A trois ans, il atteint une hauteur de 3 à 4 mètres, et la récolte est déjà des plus rémunératrices. Sa culture paraît déjà s'étendre dans le Brésil.

Henri Joret,
Ancien jardinier en chef du gouvernement au Sénégal.

CHRYSANTHEMUM ÉTOILE D'OR JAUNE PÂLE

Il y a déjà quelques années, on obtenait au parc de la Tête-d'Or, à Lyon, une variété de Chrysanthème qui, par l'ensemble de ses caractères généraux, sortait du *Chrysanthemum frutescens*, dont, toutefois, elle différait un peu par sa nature, son feuillage plus maigre, ses rameaux plus grêles et plus allongés, mais surtout par ses fleurs beaucoup plus grandes et d'un très-beau jaune. Cette variété, qui reçut le nom d'*Étoile d'or*, s'est multipliée par bouture, ainsi du reste qu'on le fait du *Chrysanthemum frutescens*, et servait aux mêmes usages décoratifs que ce dernier. Toutefois, dans les semis que l'on faisait de la variété *Étoile d'or*, se trouvaient toujours quelques individus qui différaient du type, mais pas assez, pourtant, pour attirer l'attention et constituer des variétés distinctes. Plus récemment, on a été plus heureux ; dans un semis, on en remarqua une à grandes fleurs bien faites, mais de couleur jaune paille ; nous allons la décrire.

Plante robuste, très-ramifiée, à ramifications dressées, relativement grêles. Feuilles pennées, épaisses, sessiles, semi-amplexicaules, à divisions larges, glabres, d'un beau vert foncé. Fleurs de 6 centimètres et plus de diamètre, portant à la circonférence une rangée de ligules (demi-fleurons) très rapprochées, se recouvrant par leurs bords, parfois même comme superposées et présentant un commencement de duplicature. Ligules très longuement et étroitement elliptiques, arrondies au sommet, qui est légèrement échancré au centre, d'un jaune paille, portant vers le centre deux carènes très-saillantes en dessus. Involucre peu développé, relativement plat. Fleurs centrales (fleurons) tubuleuses, courtes, d'un jaune foncé, formant une saillie conique assez sensiblement bombée. Écailles de l'involucre petites, courtes, fortement appliquées.

De même que le *Chrysanthemum frutescens* type, la plante dont nous parlons se multiplie par graines et par boutures. On sème à partir de janvier et février jusqu'en mai, d'abord sous châssis, puis en pleine terre, quand les froids ne sont plus à craindre ; on repique les plants en leur donnant des soins appropriés à leur force et surtout à l'époque et aux conditions dans lesquelles on opère ; les repiquages d'été se font en pleine terre, en pépinière ou en place. Les premiers repiquages se font en pots qu'on place sous

châssis jusqu'à ce que la saison permette de les livrer à la pleine terre. Ces semis, qui fleurissent sans interruption jusqu'à l'arrivée des gelées, outre qu'ils ornent parfaitement les massifs et les plates-bandes, ont cet autre avantage de fournir une grande ressource pour couper des fleurs servant à la décoration des tables. Pour cela on en fait des massifs spéciaux, dans un lieu particulier, c'est-à-dire non consacré à l'ornementation.

E.-A. Carrière.

ÆCHMEA DRAKEANA

La plante nouvelle dont nous donnons aujourd'hui une description a été découverte, en 1882, par M. Poortman, dans l'Écuador, près de Zaraguro, au cours du voyage d'exploration qu'il fit dans l'Amérique du Sud sous ma direction, aux frais de MM. A. Mame, E. Drake et Ed. André. Nos lecteurs ont déjà pu admirer quelques plantes remarquables rapportées de cette exploration. Nous citerons les *Philodendron Mamei, Solanum albidum Poortmani, Onoseris Drakeana, Verbesina Mameana,* etc., dont la *Revue horticole* a publié des descriptions et des figures. Il reste d'autres espèces qui paraîtront successivement, au fur et à mesure de leur floraison.

L'*Æchmea Drakeana* ne le cède pas en beauté à ses devancières et n'excitera pas un moindre intérêt. Par ses feuilles gracieusement arquées, son calyce et son ovaire d'un beau ton de laque rose, sa longue corolle d'un bleu de ciel qui semble empruntée à quelque charmant *Billbergia,* la plante peut lutter avec succès contre les autres *Æchmea;* par sa rareté, elle les éclipse tous. On ne possède, en effet, qu'un seul pied de cette plante inconnue jusqu'ici dans les cultures. Ce pied vient de fleurir, pour la première fois, dans mes serres de Lacroix, en Touraine. En attendant que la *Revue* publie, en planche coloriée, l'inflorescence que nous avons fait peindre, voici la description de la plante [1] :

Æchmea Drakeana, Ed. André, *nov. spec.* — Feuilles au nombre de 12 en rosette, étalées-décurves, de texture parcheminée, vert tendre teinté de violâtre en dessous par transparence, finement squammeuses-blanchâtres sur les deux faces (lépidotes), longues de 50 centimètres, larges de 5 à 6 centimètres, canaliculées, à bords longuement ondulés, à base peu dilatée, à sommet obtus pourvu d'un mucron court spinescent non réfléchi, brun comme les dents marginales distantes, courtes, droites, triangulaires-aiguës. Hampe atteignant (avec l'inflorescence) 45 centimètres, dressée, rigide, de 7 millimètres de diamètre, cylindracée, violacée à la base, rouge au sommet, sillonnée, couverte d'un *tomentum* blanc saillant sur les bractées apprimées ou semi-embrassantes, étroitement lancéolées-aiguës, pâles, longues de 4 à 6 centimètres. Inflorescence longue de 15 centimètres, en épi simple, érigé, oblong, laxiflore. Fleurs au nombre de 26, sessiles, distantes à la base, plus rapprochées au sommet, d'abord assurgentes, puis s'abattant à angle droit sur le rachis au moment de l'anthèse, chacune sous-tendue d'une bractée linéaire subulée incurvée, diminuant graduellement vers les fleurs du sommet. Calyce adné à l'ovaire, obscurément trigone verruqueux, tous deux d'un beau rose laque brillant, longs ensemble de 2 centimètres ; sépales glabres, imbriqués, obtus, à pointe apicale courte redressée. Corolle longue de 4 centimètres, d'un charmant bleu de ciel ; pétales trois fois plus longs que les sépales, en lanière, rassemblés en tube, pâles à la base, à sommet étalé arrondi acutiuscule, à bord supérieur ponctué de saillies indigo. Étamines à filets blancs, rapprochés, cylindracés, insérés un peu au-dessus de la base des pétales, à anthères oblongues blanches. Style dépassant à peine les étamines, d'un beau bleu de lapis-lazuli, à trois branches obtuses-spiralées.

Nous ignorons quel avenir horticole est réservé à cette plante nouvelle ; mais l'accueil sympathique qu'elle a reçu à ses débuts de la Société nationale d'horticulture de France, et où elle a reçu une haute distinction, une prime de première classe, dans la séance du 12 juillet dernier, est un sûr garant que son mérite n'a pas été exagéré. Quand d'heureuses fructifications auront permis de la multiplier, elle sera certainement fort recherchée des amateurs, que sa rareté et sa beauté tenteront, et des horticulteurs, qui trouveront en elle les qualités d'une plante agréable, très-florifère et peu encombrante.

En attendant, l'*Æchmea Drakeana,* que

[1] L'exemplaire observé étant unique, on pourrait peut-être constater sur d'autres, ultérieurement, quelques différences dans les dimensions, le nombre des feuilles et des fleurs, etc. Ed. A.

je dédie à M. Emm. Drake del Castillo, en souvenir de ses travaux botaniques et de son patronage effectif dans le voyage de M. H. Poortman, reste le type précieux d'une forme rare dans ce genre de Broméliacées et le spécimen unique et intéressant d'une espèce restée jusqu'à ce jour dans une forêt vierge du versant oriental des Andes, au sud de la République de l'Équateur.

Ed. André.

MOSAÏCULTURE HUMORISTIQUE

La plupart des jardiniers américains se sont livrés avec enthousiasme à la décoration florale la plus recherchée. Le génie yankee s'est donné libre cours en ce sens, et les dessins d'ornementation florale ont pris, aux États-Unis, les formes les plus compliquées, quelquefois aussi les plus bizarres.

Les portraits des grands hommes ont été

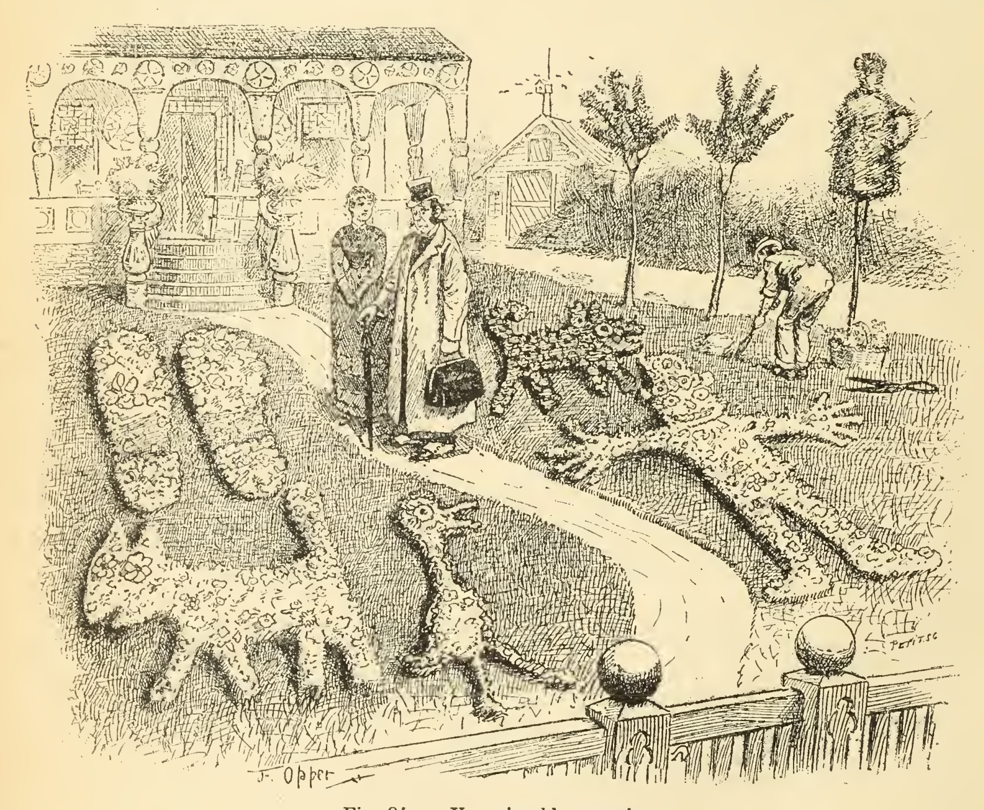


Fig. 94. — Une aimable surprise.

Pendant l'absence de son mari, en voyage d'affaires, la charmante Mme Childers a employé un jardinier-paysagiste qui lui avait été recommandé comme un « parfait artiste ». Ce dernier a presque terminé son travail au moment où a lieu le retour de M. Childers.

reproduits, quarante fois plus grand que nature, avec imitation aussi rapprochée que possible des couleurs, au moyen des plantes habituellement employées pour ce genre de décoration : divers instruments, quelques-uns utiles, furent construits de la même manière.

Il est probable que certaines exagérations se sont produites en ce sens, et qu'elles ont motivé le dessin qu'a publié un journal américain, *The American Florist,* et dont nous avons fait faire la copie ci-dessus, (fig. 94) accompagnée de la légende originale.

L' « artiste », on le voit, n'a pas perdu son temps, et M. Childers, consterné, semble se demander comment il va pouvoir faire culbuter les décorations florales très variées : chats, chiens, paire de souliers, oiseaux et « gentlemen », qui ornent ses pelouses. Ce qui lui sera plus difficile, ce sera de rendre une forme naturelle aux malheureux arbres

que le *Landscape-gardener* a convertis en arrosoirs, en paire de gants, etc., rappelant de très-loin les anciens jardins du moyen age.

Si de pareilles plaisanteries pouvaient tuer le mauvais goût chez certains jardiniers bien peu dignes de ce nom, nous nous applaudirions d'avoir reproduit cette fantaisie humoristique de notre confrère américain. P. CORNUAULT.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 AOUT 1888.

Comité de floriculture.

M. Alexandre Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois, présentait un énorme et très-joli bouquet de *Phalænopsis Esmeralda*, gracieuse Orchidée à fleurs rouge violacé très-vif, de serre tempérée, excellente nouveauté trop peu répandue, se tenant fort bien dans les appartements et dont la floraison avait commencé il y a trois mois.

Par M. Rousseau, jardinier chez M. le comte H. de Choiseul, à Viry-Châtillon (Seine-et-Oise) : un *Catasetum Bungerothi*, Orchidée vigoureuse, à feuilles plissées, allongées, garnie d'une grande et grosse grappe retombante de fleurs charnues, blanc un peu jaunâtre, d'une forme triangulaire très-originale. Cette espèce, découverte en 1885 dans la vallée de l'Orénoque, est d'une culture très-simple ; on met les plantes aussi près que possible du verre, on les tient à sec pendant quatre mois, et vers l'époque de leur floraison, on commence à les arroser.

Du même présentateur, un bouquet de Glaïeuls fort beaux, vigoureux, jaune pâle légèrement saumoné, teinté de rose sur les bords et marqué d'une large macule carmin sur les deux pétales inférieurs.

Ce semis a été reconnu comme provenant de la variété *Lafayette*, récemment mise au commerce.

Par M. Émile David, jardinier à Savigny-sur-Orge : 9 variétés de *Gladiolus gandavensis*, semés en 1886 ; les fleurs en étaient très-belles, très-amples, de tons variés, rose, rouge écarlate, d'autres carminées, saumon, unies ou à bords rouge.

Par M. Lequin, horticulteur à Clamart : un lot de 4 variétés de Glaïeuls rustiques à larges macules, rose, rose lilacé et rose saumoné. Ces Glaïeuls rustiques, outre qu'ils ont l'avantage de passer l'hiver en pleine terre, sont beaucoup plus hâtifs que les *G. gandavensis*.

Par M. Dupanloup et Cie, à Paris : une collection très-variée de fleurs coupées de Reines-Marguerites pyramidales, très-grandes, mais un peu plates.

MM. Miot père et fils, horticulteurs à Langres, avaient envoyé des Œillets de Chine, dont les fleurs n'offraient pas un grand intérêt.

Comité de culture maraîchère.

Par M. Georges Chemin, maraîcher à Issy : des rameaux chargés de fruits d'une variété très-productive de Tomates, non dénommée et mise au commerce en 1884. Les plantes cultivées en plein champ, palissées à des échalas, rapportent abondamment.

Par M. Vaternelle, jardinier chez M. Falanson, à Villers-Cotterets (Aisne) : une corbeille de Cerfeuil bulbeux très-volumineux, d'un bon aspect.

Par M. Hédiard, place de la Madeleine à Paris : des Haricots *Hédiard Saint-Ciboire*, genre *H. Beurre*, sans parchemin, variété naine, très-productive, venue des Indes, à grains moyens, blancs, tachetés de violet, excellents, de très-bon goût ; des Piments *forts rouges de Marseille*, et des Piments *forts jaunes de Marseille*, assez petits, coniques, mais d'une saveur fort agréable ; des fruits de *Gombo* (*Hibiscus esculentus*) et de Maïs *sucré d'Amérique*, à grains ridés ; ces derniers spécimens avaient été récoltés dans le midi de la France.

Comité d'arboriculture fruitière.

MM. Baltet frères avaient envoyé une collection de belles Pommes peu répandues : *Rose de Bohême*, *Astrakan rouge*, *Titowka*, *Saint-Germain*, *Borowitsky*, etc. ; des fruits de *Malus fastigiata*, dans le genre d'un gros Api à longue queue, verdâtre, strié de rouge, à calyce longuement feuillu, et des fruits, de même grosseur que ces derniers, d'un *M. microcarpa baccata*, à fruits arrondis, jaune verdâtre d'un côté et rouge légèrement vergeté du côté exposé au soleil, à queue moyenne.

M. Chevalier fils, de Montreuil-sous-bois, exposait une corbeille de Pêches *Early Rivers*, *Early Victoria*, *Alexander*, se ressentant un peu de l'été pluvieux.

Par M. Girardin, horticulteur à Argenteuil : diverses Figues de plein vent.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Max. Cornu avait apporté du Muséum : 1° un rameau de *Rubus phœnicolasius*, Maxim., espèce du Japon, très-ornementale ; la tige souple, couverte ainsi que les pédicelles et le dessous du calyce de poils moux, rouge brûnâtre, est garnie de feuilles d'un vert foncé bleuté en dessus, à face inférieure glauque, légèrement duveteuse, et terminée par une grappe de fruits rouge écarlate foncé ; cet en-

semble présentait un aspect charmant ; 2° un bouquet de Ronces *à gros fruits de Collyer*, variété reçue d'Angleterre, à fruits assez gros, savoureux, noirs, luisants, et employés en Angleterre pour faire d'excellentes confitures.

L'École d'horticulture de Saint-Philippe, à Meudon, exposait une collection de Roses peu connues qui, par la vigueur de leur tige plus ou moins sarmenteuse, seraient employées avec succès dans le mélange des massifs, entre autres, *R. rugosa rubrifolia* à feuilles pourpres, très-ornementales ; *R. microphylla*, espèce originale, à palisser contre un mur, se couvrant de fleurs rose-carminé et de fruits ressemblant à une Châtaigne ; les feuilles ont 10 à 12 folioles, et la plante pousse vigoureusement ; *R. clinophylla*, espèce vigoureuse très-florifère ; *R. moschata*, espèce africaine, se garnissant abondamment de nombreuses fleurs blanches très parfumées, formant de gros bouquets à l'extrémité des rameaux.

Par MM. Baltet, de Troyes, une collection d'Érables en fruits, d'Althéas en fleurs et autres essences dignes d'intérêt : un *Evonymus linifolius*, à feuilles petites, étroites, garni de jolis fruits rose carminé, longuement pédicellés ; les *Fusain d'Europe à feuilles pourpres*, *Prunus Pissardi* de race allemande, dont les feuilles redevenues vertes ne se montraient colorées que sur les branches étranglées par l'étiquette ; *Cratægus de Korolkow*, espèce du Turkestan, à fruits jaunes ; *Érable de Colchide, à feuilles tricolores*, jolie nouveauté à belle panachure blanche, teinté de rose à l'extrémité des rameaux ; *Acer Ginnala*, variété de l'*A. tataricum*, à feuilles arquées lancéolées ; Érable *Griffe de Procureur*, à feuilles très-laciniées, déchirées jusqu'au pétiole ; Érable *plane cucullé*, à feuilles triangulaires laciniées ; É. *de Léopold*, le plus beau des Érables panachés, etc.

Ch. Thays.

GRAND CONCOURS HORTICOLE DE BRUXELLES

Bruxelles est en fête depuis le commencement de la saison d'été. L'emplacement affecté au « Grand Concours des Sciences et de l'Industrie » comprend un vaste palais qui offrait à des expositions horticoles variées un local grandiose. Les deux associations horticoles bruxelloises, la Société royale de Flore et la Société royale Linnéenne de Bruxelles, ont fusionné à cette occasion pour la première fois. Elles ont mis une fois de plus en vigueur la noble devise des Belges : *L'union fait la force*. Du 5 mai au 31 octobre, des exhibitions horticoles variées, comprenant successivement les arbres et arbustes d'ornement de pleine terre, les plantes herbacées, les Roses, les fleurs sèches, les produits maraîchers, les plantes de serre, les fruits, ont été ou seront organisées par leurs soins.

Convié comme membre du jury à la plus importante de ces expositions, celle qui s'appliquait aux plantes de serres et où nous avons eu l'honneur de remplir les fonctions de secrétaire-général, il nous a été donné de voir une fois de plus l'horticulture belge affirmer ses progrès et de pouvoir constater ses succès.

L'exposition a été ouverte le 19 août. Des points les plus divers de la Belgique : Bruxelles, Gand, Anvers, Liège, etc., les spécialistes ont envoyé de nombreuses et riches collections, toutes en parfait état de culture, et l'effet produit, par ce rare assemblage de belles fleurs et de riches feuillages, dans la grande salle des fêtes du palais de l'exposition, était vraiment remarquable.

La disposition générale, sous l'inspiration des dignes présidents des deux Sociétés, M. le comte L. de Grunne et M. de Middeleer, et grâce au concours dévoué des deux secrétaires, MM. L. Lubbers et T. Vernieuwe, était excellente ; le groupement des plantes était des plus heureux. Ce n'était pas une tâche facile à remplir que d'attirer l'attention du public et d'emporter le suffrage du jury, après les grandes floralies qui avaient émerveillé les visiteurs en avril dernier, à l'Exposition quinquennale de Gand.

Malgré l'état avancé de la saison, les Orchidées ont encore brillé du plus vif éclat. Parmi les concurrents, deux surtout se sont fait remarquer.

M. Peeters, de Bruxelles, se présentait avec une collection comprenant de très-nombreuses espèces et variétés admirablement fleuries, et offrant cette rare qualité d'être exempte de répétitions. Malgré l'aridité d'une semblable nomenclature, il peut paraître utile à bon nombre de nos lecteurs de lire les noms de quelques-unes de ces plantes. En effet, si les Orchidées brillent généralement de leur plus vif éclat aux exhibitions printanières, il en résulte aussi un inconvénient : c'est que la plupart des propriétaires qui ne viennent que tard en saison s'installer à la campagne ne peuvent plus en jouir, et qu'ils ne voient alors de leurs plantes que des pseudo-bulbes

peu séduisants lorsqu'ils sont dépouillés de leurs fleurs. Il est donc intéressant de leur démontrer qu'en choisissant de préférence les espèces suivantes, ils peuvent avoir des Orchidées en fleurs pendant l'été. Voici quelques-unes de celles qu'exposait M. Peeters : *Cattleya Gigas, C. Harissoni, C. bicolor Wallaerti, C. Dowiana, C. superba splendens, C. Leopoldi, C. Warneri, C. citrina, C. velutina, C. xanthina ; Miltonia Moreliana, M. vexillaria ; Lælia crispa, L. cinnabarina, Cœlogyne Massangeana, Odontoglossum crispum* variés, *O. grande, O. Schlieperianum, O. bictoniense album. O. Harryanum, Oncidium crispum, O. prætextum, O. Forbesii, O. varicosum Rogersii, dasystyle, incurvum, ornithorhynchum, Epidendrum vitellinum, Anguloa Clowesii, Aerides cornutum, Cypripedium Leeanum, C. Harrisianum nigrum,* le rare *C. Sanderianum,* etc., etc.

La collection voisine, également fort belle, portait l'étiquette d'une dame dont nous avions déjà apprécié les belles cultures à Gand et à Paris, Mme Block, de Bruxelles. Une certaine quantité des espèces et variétés précédentes se trouvaient dans les lots qu'elle exposait, et où nous avons encore remarqué : *Oncidium sarcodes superbum, O. Krameri, O. Blockæ, Catasetum Bungerothi, Stanhopea Jenischiana, S. graveolens, Anguloa uniflora, Aerides suavissimum, Cattleya Randi, C. Gigas* variés, *C. Gaskelliana, Phalænopsis Esmeralda, Aganisia cyanea, Odontoglossum latimaculatum, O. Lindleyanum, O. mirandum, O. Pescatorei, O. brevifolium, O. Jenningsianum, Dendrochilum filiforme, Acineta Humboldti, Vanda suavis, V. tricolor, Aerides affine, Saccolabium Blumei majus, S. guttatum, Cypripedium bellatulum, C. Sedeni, C. Stonei, C. Dominyanum, C. superciliare, C. Lawrenceanum, C. Crossianum, C. Ashburtoniæ, C. javanicum,* etc.

Les Palmiers de la même exposante étaient beaux, de même qu'un joli lot de Dracénas et quelques autres plantes.

Mais c'est dans le lot de M. Tasson que nous avons remarqué les plus beaux *Rhapis flabelliformis, Kentia Forsteriana, Sabal Palmetto, Phœnix canariensis, Areca sapida, A. Baueri, Cocos Bonneti,* etc., toutes espèces fort connues, mais en grands exemplaires. M. Halkin et M. Moens se présentaient également avec de beaux apports de Palmiers, et nous avons salué au passage le *Cocos Yatai* de M. Spae fils.

Les Pandanées de M. Spae Vandermeulen, de M. d'Haene, de MM. Jacob-Makoy formaient aussi de précieux ornements de l'exposition.

Décoratives au premier chef par leurs formes majestueuses ou élégantes, les Fougères arborescentes de M. Vervaet, de Gand, de MM. L. de Smet, Wallem et fils, Massaert, ne le cédaient en délicatesse de formes qu'aux collections de Fougères herbacées de MM. Jacob-Makoy, de Liège, Massaert, L. de Smet, et aux Sélaginelles de M. Berckelaers.

Les Aroïdées sont toujours les préférées des amateurs, parce qu'elles joignent souvent aux feuillages décoratifs la séduction des spathes colorées. Parmi les espèces aux belles couleurs sorties de l'hybridation de l'*Anthurium Andreanum,* il faut citer au premier rang MM. Jacob-Makoy, que nous voyons d'ailleurs triompher dans beaucoup d'autres genres à cette exhibition.

Parmi les hybrides d'*A. Andreanum* de MM. Jacob-Makoy, nous devons noter principalement :

A. A. Prof. C. A. Gillinet, grandes spathes d'un beau rouge foncé.

A. A. Dr Nieprasck, spathes saumon foncé, nuance délicate.

A. A. giganteum, très-grandes spathes.

A. A. Madame Grisar, petites spathes cordiformes, courtes, rouge foncé.

A. A. leodiense, spathes rouge vif.

A. A. Krameri, grandes spathes saumon léger, d'nn ton délicat.

A. A. ferrierense, rose violacé, bien connu, le premier hybride de l'*A. Andreanum.*

A. A. Hooibrenckii, grandes spathes en coupe, couleur magenta comme le spadice.

A. A. album, spathes blanches, grandes.

A. A. Makoyanum, spathes étalées, sanguines, spadice d'un beau jaune.

A. A. D^r^. Jorisssenne, spathe dressée, rose tendre, spadice gros, blanc.

Dans le même envoi on remarquait une nouvelle Aroïdée portant le nom d'*Anthurium Enderianum.* C'était une forme de l'*A. magnificum* à feuilles peltées, orbiculaires aiguës, à nervures entourées d'une zône argyrée. Tout auprès se voyaient encore deux plantes, l'une sous le nom d'*A. ornatum grandiflorum* (on avait sans doute voulu dire *grandifolium,* car les feuilles étaient grandes et les fleurs beau-

coup plus petites que dans le type), et une forme nommée *A. Max Kolb*, plante sortie de l'*A. Veitchii*, à fleurs blanches, à longs pétioles et à limbe plus court que l'espèce.

Si nous passons des Aroïdées fleuries aux plantes de cette famille se distinguant par leur beau feuillage, que dirons-nous des superbes exemplaires envoyés par la maison Van Houtte, de Gand? Les *Philodendron gloriosum, Ph. Sodiroi, Anthurium Lindigii, A. Gustavi, A. Brownii, Alocasia Van Houttei, A. Sedeni, Phyllotænium Lindeni,* s'ajoutaient à d'autres belles plantes à feuilles ornementales : *Dracæna neo-caledonica, Todea superba, Cochliostema Jacobianum variegatum, Tillandsia Pastuchoffiana* portant une hampe à fleur de 1m 60 de haut, etc.

Non loin de là nous trouvons M. Dallière, de Gand, avec : *Schismatoglottis Rœbelini, Maranta Oppenheimiana, Philodendron Andreanum, Cissus porphyrophyllum, Tillandsia tessellata, Croton magnoliæfolius,* etc., tous de grandes dimensions et de haute culture.

Admirables aussi étaient les plantes des mêmes concours apportées par M. Pauwels, d'Anvers : *Pandanus* (*Barrotia*) *Pancheri, Dracæna Youngii, Zama Vroomii, Dieffenbachia Bowmanni, Araucaria elegans, Vriesea imperialis* de 2m 50 de diamètre, *Philodendron Sodiroi* sous le nom de *Ph. imperialis,* etc.

Les plantes nouvelles, peu nombreuses, comptaient cependant :

1° De MM. Jacob-Makoy : *Amomum vittatum,* des Indes orientales; *Inga Glaziouana,* du Brésil; *Dieffenbachia Wendlandi,* de Colombie; *Aralia monstrosa aurea,* du Brésil; *Inga ferruginea argentea,* du Brésil; *Curmeria Leopoldi,* de Colombie, etc.;

2° Le *Maranta iconifera* de M. Dallière, voisin du *M. Makoyana,* mais à taches oliviformes plus marquées, à feuilles plus grandes, brièvement pétiolées, étalées et non érigées;

3° Un beau *Dicksonia* de M. d'Haene, de Gand;

4° L'*Eremurus Olgæ,* de M. Krelage, de Haarlem, qui avait aussi envoyé la curieuse Orchidée terrestre nommée *Satyrium carneum* et de jolis *Montbretia ;*

5° Le *Dichorisandra tæniensis variegata* de M. Pynaert Van Geert, et quelques Fougères, *Clivia, Anthurium,* etc.

Une courte diversion nous amène en présence d'un lot charmant, des Bégonias tubéreux de M. Michiels, de Berchem-Sainte-Agathe. Nous avons rencontré de plus grandes fleurs, à Paris notamment. Nulle part nous n'avons vu ces plantes plus gracieuses, de coloris plus frais, plus tendres, plus variées, roses, blancs, carnés, soufre, orangés, d'un port élégant et parfait.

Une famille de plantes qui a toutes nos prédilections, les Broméliacées, attire nos regards et nous conduit droit aux lots de MM. Jacob-Makoy. Nous y retrouvons en grande partie les jolies raretés ou nouveautés que déjà nous avions signalées à Gand, et parmi lesquelles nous citerons : *Vriesea Makoyi, V. Barilleti guttata,* curieux hybride ; *V. Moensiana, V. Marechaliana, V. psittacina Morreni, V. retroflexa, Caraguata Peacoki, Tillandsia macropetala, Hoplophytum spectabile, H. robustum varieg., Nidularium carcharhodon, Canistrum leopardinum, Chevalliera crocophylla,* etc. Toutes ces curiosités étaient parfaitement cultivées et la plupart fleuries.

Les *Nepenthes* des mêmes exposants étaient nombreux. Leur *N. Henryana* portait 50 ascidies. Mais de ces plantes à urnes, aucunes ne nous ont plus intéressé que les nombreuses formes de *Sarracenia* de MM. J. Makoy. Nous y avons noté : les *Sarracenia exculpta, Swaniana, Popei elegans, Mitcheliana, Chelsoni, Wilsoniana, W. viridis, Tolliana, Moorei superba, illustrata, Maddisoniana,* sans oublier l'étrange *Darlingtonia californica,* aux têtes de dauphin, et le *Drosera capensis,* aux feuilles oblongues, glanduleuses.

C'est un véritable sourire au milieu de la rigidité des feuillages que le lot de plantes fleuries en mélange, de M. Van Ried, de Bruxelles. Plein air, serre froide, serre chaude, avaient contribué à former ce bel ensemble, aux couleurs éclatantes, aux parfums pénétrants.

Enfin, un souvenir est dû en passant aux *Cocos insignis* de M. Spae ; au *Vriesea tessellata* fleuri (avec 7 rameaux sur la hampe) de M. J. Makoy; au magnifique *Anthurium Andreanum superbum* de M. Boelens ; à l'*Æchmea Mariæ reginæ* du même exposant (épis cylindriques blancs et azurés, grandes bractées ponceau, défléchies) ; aux Fougères d'amateur de M. de Ghellinck ; aux *Araucaria* variés de MM. J. Makoy; aux *Bertolonia* et *Sonerila* si gracieux de M. Ed. Pynaert ; aux Pélargoniums zonales de M. F. Pauwels ; enfin, aux charmants Gloxinias d'un amateur aimable et distingué, M. Kegeljan, de Na-

mur, que nous gardons pour la dernière citation, mais non pour la moins digne d'éloges, au contraire.

Ainsi esquissé à grands traits, le compte-rendu de cette exposition donnera, nous l'espérons, l'impression que l'horticulture belge possède une richesse toujours croissante. Cette faculté lui permet de prendre des formes bien diverses et de se présenter dans la capitale du royaume sous un jour séduisant, même après le grand effort qu'elle avait fait à Gand et qui, on le voit, est loin d'avoir affaibli ses ressources ni compromis ses succès. Éd. André.

LES PÊCHERS DANS LA DORDOGNE, EN 1888

Par suite d'un hiver des plus accidentés sous le rapport de la température qui, on s'en souvient, a passé alternativement et sans transition de la pluie aux fortes gelées et des fortes gelées à la neige, nos Pêchers de plein vent présentaient, au moment de la végétation, l'aspect le plus délabré. La desorganisation cellulaire provoquée par les gelées et, notamment, par le séjour des neiges sur les branches, était si complète, que des Pêchers de douze à quinze ans n'ont même pas donné, au printemps, le plus petit signe de vie.

Je n'ignore pas que quelques arboriculteurs distingués n'ont vu, dans cette mortalité, que l'effet de la cloque provoquée par un insecte, le *Taphrina deformans*; mais ayant suivi la marche de cette désorganisation qui s'est généralisée bien au loin dans nos campagnes, je ne partage pas cette opinion, voici pourquoi :

On sait que le genre Pêcher proprement dit constitue, pomologiquement parlant, cinq groupes bien distincts, que l'on peut déterminer ainsi :

1° Groupe des Pêchers à chair non adhérente au noyau, dits « femelles » ;

2° Groupe des Pêchers donnant des fruits à chair adhérente au noyau, plus désigné sous le nom de Pêchers « mâles » dans le Midi ;

3° Le groupe des Brugnoniers à chair adhérente et non adhérente au noyau ;

4° Le groupe des Pêchers donnant des fruits à chair pourpre vineuse, adhérente et non adhérente au noyau ;

5° Et enfin le groupe des Pêches américaines à chair adhérente et non adhérente au noyau, avec lequel groupe il faut aujourd'hui compter.

Or, en suivant l'ordre de ces groupes, j'ai constaté que les Pêchers appartenant au premier groupe avaient été bien plus sensibles au froid que ceux des autres groupes, notamment dans les variétés : *Pourprée hâtive, Belle de Vitry, Belle-Bausse, Belle de Douay, Grosse-Mignonne hâtive, Reine des Vergers, Téton de Vénus, Belle Conquête, Bon-Ouvrier*, etc., tandis que notre *Madeleine* à chair jaune, la *Royale hâtive de Bordeaux*, notre Pêche *Vigène*, ces deux variétés à chair jaune également, plus localisées sans doute, ont été bien moins éprouvées.

Le groupe des Pêchers à chair adhérente au noyau, ou « mâles », composé en partie des variétés : *Pavie de Pomponne, Pavie blanc, Pavie rouge, Pavie royal, Pavie jaune, Persèque* ou *Mirlicoton, Pavie précoce, de la Saint-Martin*, etc., peut être considéré ici comme le groupe le plus résistant aux froids, aux neiges et à toutes les intempéries, car c'est à peine si les sujets des variétés que je signale se sont ressenties de ces variations atmosphériques.

Dans le groupe des Brugnons, les variétés *Brugnon jaune femelle, Brugnon rouge femelle, Brugnon blanc femelle,* ont été plus éprouvées et plus atteintes dans leur organisme par les froids que les variétés à chair adhérente, mais pas au point cependant de compromettre leur existence. On peut même considérer ce groupe comme assez résistant.

Mais il n'en est pas ainsi du groupe des Pêchers vineux, qui a été fortement atteint, notamment les variétés à chair non adhérente au noyau.

Si maintenant nous passons au groupe américain proprement dit, il faut reconnaître que si la variété *Amsden's* est la plus rustique du groupe, pas un sujet de ma collection n'ayant été atteint [1], il n'en a pas été ainsi des variétés *Baron Dufour, Saint-Assicle, Précoce Victoria, Précoce argentée,* qui ont été assez éprouvées, tandis que *Précoce de Halle, Précoce de Rivers,* ne l'ont été qu'insensiblement.

On voit par ce qui précède que la mortalité des Pêchers, étant en rapport avec la constitution plus ou moins robuste de tel ou tel groupe, ne peut pas être attribuée à une autre cause qu'aux effets de la gelée,

[1] Les Pêches *Amsden's*, toutes à chair adhérente au noyau, n'ont mûri cette année à Bergerac que du 16 au 30 juillet.

car la cloque a d'autant moins contribué à cette mortalité, qu'elle ne sévit jamais que sur les parties herbacées des Pêchers. Or, tous nos Pêchers étaient morts et bien morts avant la pousse.

A mon point de vue, nous ne possédons, en arboriculture, que des données vagues et incertaines sur les causes et les effets de la cloque.

GAGNAIRE,
Horticulteur à Bergerac.

CORRESPONDANCE

N° 4183 (*Marne*). — Nous vous remercions de votre communication intéressante, au sujet du Pommier *Api noir*. La *Revue horticole* ne figure en couleur, aussi bien pour les fruits que pour les fleurs et plantes, que les espèces ou variétés nouvelles ou rares; et la plante dont vous parlez n'appartient pas positivement à l'une de ces deux catégories, bien qu'elle soit des plus recommandables.

N° 4084 (*Tarn*). — Le Champignon dont vous nous avez envoyé le dessin est le *Phallus impudiçus*, L. Si les *Éléments de botanique* que contient le *Bon Jardinier* (nous supposons que vous avez ce recueil) ne vous paraissent pas suffisants pour le garçon-jardinier dont vous voulez augmenter l'instruction horticole, nous vous conseillons de vous procurer les *Fleurs de pleine terre* et *Les plantes potagères* de Vilmorin, le *Manuel des plantes* de Jacques, les traités spéciaux que publie la Librairie agricole sur diverses cultures et dont le catalogue peut vous être envoyé.

Les bons effets que vous avez constatés à la suite de l'emploi, contre les courtilières, de *capsules de sulfure de carbone* ne nous surprennent pas. Nous avons obtenu nous-mêmes des résultats identiques, et, de nombreux correspondants nous ont tous témoigné de leur satisfaction, dans les mêmes circonstances.

N° 3343 (*Gironde*). — Vos observations, au sujet des *porte-greffes*, sont fort justes. Vous trouverez, dans la chronique du présent numéro, des réflexions sur ce sujet, qui répondent d'une façon générale à vos diverses remarques.

N° 3482 (*Loiret*). — Vous pourrez, croyons-nous, vous procurer l'*Heuchera sanguinea* chez M. O. Frœbel, horticulteur, à Zurich (Suisse).

M. H. de R. (*Loiret*). — Nous vous remercions de votre utile communication au sujet de l'effet constaté par vous de la Capucine pour éloigner le *puceron lanigère*, bien que l'assertion paraisse hasardée à première vue. N'y a-t-il pas eu là une simple coïncidence? Ce moyen, s'il était reconnu efficace, pourrait être employé dans des cas assez nombreux. Nous vous engageons à continuer vos expériences dans le même sens et à vous informer des résultats.

M. C. H. (*Erfurt*). — Pour vous procurer le *Passiflora Weberiana*, adressez-vous à la maison Vilmorin-Andrieux et Cie. Vous pourriez aussi vous adresser à l'introducteur des plantes, M. Schlumberger, château des Authieux, près Rouen.

M. D. Elgin Terrace (*Angleterre*). — Le moyen de perfectionner vos connaissances, en ce qui concerne l'arboriculture fruitière, dans le court espace de temps que vous pouvez y consacrer, serait d'entrer, si possible, chez un bon pépiniériste.

N° 3121 (*Aude*). — L'exemplaire d'*Agave americana* dont vous nous avez donné la description doit être, en effet, de toute beauté; mais il ne dépasse pas les dimensions que l'on rencontre très-fréquemment dans les nombreux exemplaires qui se développent presque à l'état sauvage sur le littoral méditerranéen.

N° 5543, *Tokio* (*Japon*). — Nous vous remercions des notes que vous nous avez adressées au sujet du *Lycium* et du *Wisteria*. Elles paraîtront très-prochainement dans la *Revue horticole*. Nous acceptons de grand cœur votre proposition de collaboration et vos communications sur tout ce qui a rapport à *l'horticulture japonaise* seront très-appréciées de nos lecteurs.

N° 3377. — Le « blanc » peut être produit par diverses causes, et il n'est pas possible de déterminer autrement que sur place celle qui a causé le mal dont vos plantes de serre ont à souffrir.

M. V. H. (*Saint-Brieuc*). — Vous avez constaté, comme MM. Barnsby et André, que les *Chamærops excelsa*, dans les Côtes-du-Nord, avaient eu cette année leur floraison avancée de trois semaines environ, comme cela a lieu en Touraine. La simultanéité du phénomème doit exciter nos correspondants à rechercher si d'autres végétaux n'auraient pas été influencés d'une manière analogue par les froids prolongés de l'hiver 1887-88.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Distinction à l'horticulture. — Le laboratoire de pathologie végétale. — Fructification de l'*Aberia caffra.* — Platycodon à grandes fleurs blanches. — Floraison en plein air de la *Victoria regia*, à New-York. — *Crocus Haussknectii.* — Hybrides de *Rosa rugosa.* — *Styrax Obassia.* — Fabrication des cannes en bois d'Oranger. — Flore et plantes industrielles du Tonkin. — Enracinement de l'albumen d'un *Cycas* sans développement de bourgeons. — Singulier cas de prolification d'une Fraise. — Le *Soja hispida* au Japon. — Nouvelle recette contre la maladie des Pommes de terre. — La consommation du cidre à Paris. — La production des Pêches en Amérique. — Les destructions d'insectes nuisibles. — L'enseignement de l'architecture-paysagère en Angleterre. — La métallisation des fleurs. — Confitures de Tomates. — Nécrologie : *MM. Ch. Leirens, J.-E. Charon.* — Expositions annoncées. — Memento des expositions.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier une liste de nominations au grade de chevalier du Mérite agricole ; nous y relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

MM.

Rivière (Paul), professeur de jardinage à l'Institution nationale des sourds-muets, à Paris : dirige avec compétence, depuis dix-huit ans, l'enseignement professionnel horticole de l'Institution ; auteur d'un manuel de jardinage et d'agriculture ;

Viala, professeur à l'école nationale d'agriculture de Montpellier (Hérault) : travaux sur l'ampélographie et les maladies cryptogamiques de la Vigne ; missions, etc. ;

Bazille (Gaston), services exceptionnels rendus à la viticulture ;

Barnsby (Robert-David), directeur du Jardin botanique et d'acclimatation de Tours (Indre-et-Loire), fondateur du Jardin botanique de Tours ; nombreux travaux sur l'arboriculture, la viticulture et la pisciculture en Touraine ; 38 ans de services ;

Tézier (Auguste), horticulteur et agriculteur, à Valence (Drôme) : création d'un champ d'expériences ; nombreuses récompenses dans les concours ; lauréat du prix cultural en 1885 ; 23 ans de services ;

Jaussan (Auguste-Prosper), horticulteur à Béziers (Hérault) : membre fondateur du Comice agricole de Béziers ; leçons gratuites d'agriculture ; reconstitution de plus de 100 hectares de Vignes.

Distinction à l'horticulture. — Après toutes les décorations françaises et étrangères qu'a reçues notre collaborateur M. Ch. Baltet, voici maintenant l'ordre royal du Cambodge qui vient de lui être décerné pour son ouvrage, aujourd'hui classique, sur l'*Art de greffer*. Cela prouve que « l'art de greffer » est de tous les pays.

Le laboratoire de pathologie végétale. — Il vient d'être créé, à l'Institut national agronomique, un laboratoire de pathologie végétale, pour l'étude des maladies des plantes et la recherche des moyens de combattre ces maladies. M. Prillieux, inspecteur général de l'enseignement agricole, professeur du cours des maladies des plantes à l'Institut national agronomique, est nommé directeur de ce laboratoire.

Fructification de l'Aberia caffra. — Cette intéressante Biximée vient de fructifier dans les jardins de M. Hanbury à la Mortola ; la maturation des graines s'est accomplie dans des conditions parfaites. Le fruit est de la grosseur d'une petite Prune, sphérique, charnu, d'une couleur jaune-abricot extérieurement, à pulpe blanchâtre et contenant de nombreuses graines, ressemblant beaucoup à des pépins de Poires, mais un peu plus gros. Le parfum en est fort, et le goût est acide, comme celui du Citron.

Cet arbuste, originaire du Cap et de la Cafrerie, y est employé surtout pour la création de haies, très-défensives à cause des épines acérées qu'il développe. Il est déjà planté dans diverses parties de la Provence ; mais il y fructifie rarement, parce que ses fleurs sont unisexuées.

Platycodon à grandes fleurs blanches. — Une des plantes qui, actuellement, sont en Amérique le plus en vogue pour la vente en fleurs coupées, est la variété à fleurs blanches du *Platycodon grandiflorum.*

Cela ne nous surprend pas ; mais ce dont nous avons lieu de nous étonner, c'est de ne pas voir cette belle Campanule cultivée aux environs de Paris.

En effet, elle produit de beaux bouquets de larges fleurs, aux pétales épais, d'un blanc mat ; et ses inflorescences, précieuses pour la confection des bouquets, restent très-

longtemps en fleurs après qu'elles ont été coupées; elles continuent même à s'épanouir lorsqu'elles sont mises dans l'eau.

Nous la recommandons aux amateurs de plantes vivaces rustiques.

Floraison en plein air de la Victoria regia, à New-York. — C'est la première fois que nous voyons signaler un semblable fait dans l'Amérique du Nord, et il convient de faire savoir dans quelles conditions il a pu se produire. C'est tout simplement par l'emploi de tuyaux d'eau chaude, placés sous le bassin non abrité où cette belle plante était placée, et qui entretenaient une température régulière de 25 degrés centigrades. Il paraît que tout New-York s'est empressé de visiter ces fleurs magnifiques, mesurant jusqu'à 35 centimètres de diamètre.

Crocus Haussknechtii. — De tous côtés, en France, on s'occupe de trouver des cultures industrielles qui puissent remplacer la Vigne, dans les endroits où ses parasites l'ont détruite, et surtout dans les terrains où les Vignes américaines ne réussissent pas.

La Société nationale d'Acclimatation recommande, dans cet ordre d'idées, d'expérimenter une espèce de Safran originaire de Perse, le *Crocus Haussknechtii,* qui est, paraît-il, bien supérieur par l'ensemble de ses qualités au *C. sativus,* cultivé sur une grande échelle dans le Gâtinais, pour la production du Safran.

Sans doute, en augmentant considérablement la récolte annuelle du Safran, on risquerait de faire baisser les cours ; mais il resterait cependant une latitude assez grande, pour que cette culture fût rémunératrice.

Hybrides de Rosa rugosa. — Nos lecteurs se souviennent de la jolie Rose *Madame Georges Bruant*, issue du *Rosa rugosa* et du R. *Thé Sombreuil.* D'autres essais se continuent avec cette espèce. Un cultivateur américain, M. E.-S. Carman, a réussi à obtenir plusieurs hybrides du *Rosa rugosa,* la belle espèce japonaise à fleurs simples, en la fertilisant par des variétés hybrides remontantes et des Thés. Un de ces hybrides, dont le père était la variété *Harrisson's Yellow* (à fleurs jaunes), a épanoui ses fleurs cette année, avant toutes les autres variétés, et, à la fin de juillet, sa floraison ne s'était pas encore ralentie un seul instant. Ses fleurs ont de trente à trente-cinq pétales, et leur couleur se rapproche de celle de la variété *Général Jacqueminot.* Leur parfum est d'une délicatesse extrême.

Styrax Obassia. — A l'une des récentes séances de la Société royale d'horticulture de Londres, MM. Veitch ont présenté des rameaux fleuris d'un magnifique arbuste entièrement rustique, introduit du Japon par leurs soins, le *Styrax Obassia.* Cette espèce, dont les feuilles arrondies mesurent jusqu'à 20 centimètres de diamètre, produit de superbes et lourdes grappes retombantes de larges fleurs blanches, répandant un parfum très-agréable.

Dans quelques années, le *Styrax Obassia* sera un des arbustes les plus recherchés pour la décoration des jardins.

Fabrication des cannes en bois d'Oranger. — Dans une très-intéressante conférence que M. Mussat a récemment faite, à la Société nationale d'Horticulture de France, sur la culture et l'exploitation des Orangers et Citronniers en Algérie, nous avons relevé un fait que beaucoup de personnes ignorent et qui a trait à la production de ces baguettes noueuses d'Oranger qui sont très-demandées, en Angleterre, pour la fabrication des cannes, manches de parapluies, ombrelles, etc.

On emploie, pour cela, l'Oranger sauvage et épineux ; on le plante très serré en haies vives, et, deux ans après, on recèpe les jeunes plantes très-près du sol; les jets qui en partent sont très-droits et de grosseur à peu près uniforme. On les coupe quand ils ont deux ans, et on les vend en moyenne 25 francs le cent. C'est là une culture facile et, en somme, trés rémunératrice.

Flore et plantes industrielles du Tonkin. — M. Balansa, l'intrépide explorateur et l'habile collectionneur, a communiqué récemment à la Société de géographie commerciale le résultat de ses herborisations et de ses cultures expérimentales dans notre nouvelles colonie. Au point de vue de la variété des plantes, le Tonkin est une des régions les plus favorisées du globe. Dans une seule localité, le mont Bavi, qui a été le centre d'une série d'exploitations entreprises par l'éminent voyageur, plus de 2,000 Phanérogames ont été récoltées. Les Chênes sont l'essence dominante des forêts et les espèces en sont très-nombreuses.

Les essais de culture tentés dans la région du Bavi ont donné des résultats très-satisfaisants. Les Quinquinas plantés à 600 mètres d'altitude sur les pentes de la montagne et appartenant aux meilleures espèces, *Cinchona Ledgeriana* et *succirubra,* se sont parfaitement acclimatés et on va en faire de nouvelles plantations comprenant plus de 400.000 pieds.

M. Balansa s'occupe en ce moment de la recherche des meilleurs *Bœhmeria,* dont les espèces indigènes sont nombreuses, pouvant donner des fibres textiles.

Espérons qu'éclairés par les études expérimentales de cet habile explorateur, nos colons trouveront enfin, dans des plantations rémunératrices, la récompense de leurs longs et pénibles labeurs.

Enracinement de l'albumen d'un Cycas sans développement de bourgeons. — Un fait intéressant, dont M. P. Duchartre a fait l'exposé à l'une des dernières réunions de la Société botanique de France, s'est produit sur un nombre considérable de graines de *Cycas Thouarsii* qui avaient été stratifiées et semées, en mai 1885, par un horticulteur parisien, M. Landry. Ces graines ont d'abord augmenté de volume, au point de déterminer une large rupture de trois zones du tégument séminal ; puis des racines se sont développées, souvent jusqu'au nombre de 20 sur une seule graine.

Mais, dans les trois années qui ont suivi le semis, aucune apparence de bourgeonnement ne s'est produite, et, malgré les soins continus qui ont été donnés, toutes les graines se sont successivement desséchées, les racines disparaissant et ne laissant aucun vestige.

Ce fait singulier ne s'est pas produit sur quelques individus seulement, puisque les graines semées par M. Landry recouvraient, en se touchant, une surface de plus de 15 mètres.

Un certain nombre de graines, surveillées par M. P. Duchartre dans ses propres serres, ont produit un résultat identique.

Singulier cas de prolification d'une Fraise. — Le *Gardeners' Chronicle* donne la description et la figure d'une Fraise, variété à gros fruits, qui vient de produire de jeunes plants feuillus, à sa surface externe l'un d'eux portait, même, une fleur bien développpée. Les graines du Fraisier se trouvent, on le sait, à la partie extérieure de la pulpe du fruit. Est-on en présence d'un cas de germination anticipée ? C'est ce qu'il serait intéressant de savoir. Le correspondant du journal anglais pense que c'est le pédoncule de la fleur primordiale qui s'est allongé, a traversé le fruit de part en part, et est venu former à divers points de sa surface les organes constituants de nouvelles plantes.

Le Soja hispida au Japon. — Cette légumineuse, qui se répand assez lentement dans nos cultures, est cultivée au Japon dans de grandes proportions, la récolte annuelle s'élevant à environ 470.000 hectolitres.

Le prix moyen en étant, au Japon, de 12 fr. l'hectolitre environ, la récolte brute représente donc une valeur de 5.640.000 fr., ce qui est un chiffre fort respectable, d'autant plus que la récolte, par hectare, peut s'élever à 40 hectolitres.

Nouvelle recette contre la maladie des Pommes de terre. — Voici une recette que les cultivateurs devront conserver avec soin, pour s'en servir l'année prochaine :

M. Prillieux a reconnu les bons effets d'un mélange dont la formule lui est due, et qui se compose ainsi : dans 1 hectolitre d'eau, mettre 6 kilogrammes de sulfate de cuivre et 6 kilogrammes de chaux.

On doit arroser les Pommes de terre, avec cette solution, aussitôt que la maladie paraît, c'est-à-dire aussitôt que l'on remarque quelques taches noires sur les feuilles.

Les expériences de M. Prillieux lui ont donné les résultats suivants : 32 p. 100 de perte dans les plants non traités ; aucune perte dans ceux qui l'avaient été.

La consommation du cidre, à Paris. — Malgré les conditions assez défectueuses dans lesquelles se font le transport et la vente du cidre, à Paris, la consommation en augmente, chaque année, dans des proportions considérables.

En 1881, la quantité de cidre consommée à Paris était de 51.000 hectolitres. En 1887, ce chiffre s'est élevé à 300,000 hectolitres, et l'on peut, dès aujourd'hui, évaluer à un chiffre bien supérieur la consommation pour 1888.

D'après un rapport récemment publié par la préfecture de la Seine, voici qu'elles ont été les différences constatées entre 1881 et 1887, pour la consommation moyenne

annuelle, par habitant, des trois boissons principales, à Paris :

	1881 Litres	1886 Litres
Vin.	224,00	186,00
Cidre.	2,48	12,78
Bière	13,27	11,61

Ces chiffres sont éloquents ; ils établissent que, pendant cette période, la consommation du cidre a quintuplé, en s'élevant de 2,48 litres à 12,78 litres, en moyenne, par habitant ; que celle de la bière a diminué dans la proportion de 1/8e et le vin dans celle de 1/6e.

On sait d'ailleurs qu'il s'est fondé à Paris des cidreries qui emploient sur place les Pommes expédiées directement des pays de production.

La production des Pêches en Amérique. — Il n'est pas étonnant que les marchés européens soient abondamment fournis des conserves américaines de fruits, lorsque l'on considère l'importance des récoltes de fruits dans certains des États-Unis.

Cette année, le Maryland et le Delaware pourront exporter environ 8.000.000 de paniers de Pêches, d'après des évaluations assez précises, Il y a là une augmentation formidable de production qui doit donner à réfléchir aux cultivateurs français.

En effet, l'année dernière, la récolte totale des Pêches, pour les États du Maryland, de Delaware, du New-Jersey et de l'Hudson Valley, n'était que de 4.500.000 paniers.

Ces Pêches sont expédiées dans de légers paniers contenant chacun douze douzaines de fruits, tous isolés les uns des autres par des compartiments de carton.

Une semblable production et les expériences auxquelles on se livre en maints endroits pour prolonger la conservation des fruits frais font craindre que bientôt ces derniers, récoltés en Amérique, ne viennent entrer en concurrence avec les nôtres sur les marchés européens.

Les destructions d'insectes nuisibles. — M. H.-J. Van Hulle développe, dans les *Bulletins d'arboriculture*, de Gand, une idée fort pratique, et qui consiste à proposer la création d'emplois de destructeurs d'insectes nuisibles, comme existent déjà les destructeurs de taupes.

Il est évident que l'exécution de cette mesure aurait ses avantages appréciables, car les divers procédés utilisables contre les nombreux ennemis des végétaux sont en général très-peu connus de ceux qui, pourtant, en souffrent le plus.

La question étant posée, il reste à la rendre praticable et à en tirer le plus grand parti possible, tant pour la destruction immédiate des insectes que pour l'instruction qui en résultera peu à peu pour ceux qui la verront pratiquer.

L'enseignement de l'architecture-paysagère en Angleterre. — L'École d'art, de science et de littérature du Palais de Cristal, à Londres, contient une division consacrée à l'architecture-paysagère, et dont la direction est confiée à M. Milner. Les élèves reçoivent en même temps une instruction théorique et un enseignement pratique, donné sur le terrain, au milieu des nombreux exemples que renferme l'Angleterre.

Les études comprennent deux sections principales :

1° Création et arrangement des beautés du paysage, dans un but ornemental ou récréatif, dans les parcs et jardins, publics ou privés, y compris les travaux accessoires se rapportant aux constructions architecturales, au jardinage, aux machines horticoles, instruments, etc ;

2° Le traitement des études professionnelles, dirigées dans un but rénumératif, tels que examen préliminaire du terrain, préparation des plans et détails, accessoires pour exécution de travaux, constructions, terrassements, etc.

On voit que le champ embrassé par ce programme est vaste. Il serait désirable qu'une semblable institution existât en France. Outre les principes sérieux et le sentiment artistique que l'on y donnerait, elle permettrait de délivrer aux élèves sortants des diplômes, sans lesquels aucun praticien ne pourrait s'intituler architecte-paysagiste.

La métallisation des fleurs. — On vient de découvrir un nouveau procédé de galvanoplastie appliqué aux fleurs. On avait depuis longtemps essayé de donner aux fleurs la rigidité métallique par l'électricité. Malheureusement, on n'était pas parvenu à donner aux plantes traitées par la galvanoplastie une résistance convenable. Le procédé suivant, d'après le journal la *Lumière électrique,* donne des résultats excellents :

On prépare une solution albumineuse en

faisant tremper dans un vase plein d'eau distillée des limaçons lavés au préalable et débarrassés de toute matière calcaire. Quand les limaçons ont abandonné l'albumine qu'ils contiennent, on les enlève ; on filtre le liquide et on le maintient en ébullition pendant une heure. Après refroidissement, on ajoute la quantité d'eau nécessaire pour remplacer le liquide évaporé, et on y joint 1 p. 100 de nitrate d'argent. Le liquide est renfermé dans des vases bouchés hermétiquement.

Pour opérer la métallisation des plantes, on fait dissoudre 30 grammes de la préparation ci-dessus indiquée dans 100 grammes d'eau, et on plonge quelques instants le végétal dans la solution. On le soumet ensuite à l'action d'un bain d'eau distillée renfermant 20 p. 100 de nitrate d'argent, et l'on réduit par l'hydrogène sulfuré le sel métallique adhérent à la couche albumineuse. Les plantes, après cette préparation, sont traitées par les procédés ordinaires de la galvanoplastie.

Confitures de Tomates. — Certes, il existe déjà un nombre considérable de sortes de confitures préparées avec les fruits indigènes ou exotiques ; mais on sait aussi quel attrait particulier présente toujours une nouveauté, dans l'art culinaire plus encore que partout ailleurs.

Signalons donc le procédé suivant, qui permet de préparer, avec des Tomates, une confiture excellente.

Les fruits étant cuits, il faut les écraser, en ôter la peau et les pépins, faire réduire la pulpe à petit feu pour la rendre plus consistante, ajouter du rhum, de la vanille, et quelques amandes ; on a ainsi un dessert d'un goût très-agréable et bien particulier.

Nécrologie : *M. Ch. Leirens.* — L'horticulture belge vient de perdre un de ses vétérans les plus zélés, les plus sympathiques, M. Charles Leirens, secrétaire de la Société d'agriculture et de botanique de Gand, ancien échevin de cette ville.

Depuis janvier 1836, M. Ch. Leirens était secrétaire de la Société horticole gantoise, et son dévoûment, son ardeur féconde pour l'horticulture, ne s'étaient pas ralenties un moment.

Bien qu'âgé de soixante-dix ans, ce travailleur infatigable avait organisé, pour la large part qui lui incombait, la récente exposition quinquennale de Gand, en avril dernier ; et, lorsque les fonctions de secrétaire général du jury, que l'un de nous a eu l'honneur de remplir à cette exposition, le mirent en relations avec cet homme estimable à tous les points de vue, il était loin de penser qu'une séparation définitive serait aussi prochaine.

M. J.-E. Charon. — Nous avons le regret d'annoncer le décès de Charon, horticulteur à Angers, Président du Syndicat des jardiniers d'Angers, vice-secrétaire de la Société d'Horticulture d'Angers et de Maine-et-Loire. M. Charon a rendu à l'horticulture des services dont ses collègues et compatriotes garderont la mémoire.

EXPOSITIONS ANNONCÉES :

Rive de Gier, *29 et 30 septembre.* — A l'occasion du Concours agricole organisé dans cette ville par la Société d'agriculture, industrie, science, arts et belles-lettres du dcpartement de la Loire, les horticulteurs et amateurs de l'arrondissement de Saint-Étienne sont invités à prendre part à une exposition d'arbres et arbustes, de plantes d'ornement, fleurs coupées, fruits de table, raisins et produits maraîchers.

Adresser les déclarations à M. A. Gabert, Secrétaire de la Société, 32, rue d'Arcole, à Saint-Étienne.

Paris, 9 au 25 novembre. — Une exposition spéciale de cidres, Pommes et appareils de fabrication, aura lieu au Palais de l'Industrie, à Paris, durera du 15 septembre au 25 novembre pour les appareils et du 9 novembre au 25 novembre, pour les cidres et les Pommes.

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Lyon. — Exp. gén. (Chr. nº 11), 13 au 17 septembre.
Mézidon. — Exp. gén. (Chr. nº 10), 16 septembre.
Paris. — Chrysanthèmes (Ch. nº 14), 22 au 25 novembre.
Paris. — Végétaux d'ornement (Chr. nº 15), 25 juillet au 5 novembre.
Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. nº 5), 17 novembre.
Saint-Mandé. — Exp. gén. (Chr. nº 12), 16 au 23 septembre.
Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière (Chr. nº 11), 27 au 30 septembre.
— Même Exp. et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 15 au 18 novembre.
Gand. — Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 18 au 22 nov.
Lausanne. — Exp. gén. (Chr. nº 8), 20 au 25 sept.
Vienne. — Fruits (Ch. nº 15), 29 septembre au 7 octobre.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

RECONSTITUTION DES VIGNOBLES PHYLLOXÉRÉS

La question de la reconstitution des vignobles ravagés par le phylloxéra, qui, depuis quelques années, passionne les agriculteurs d'une grande partie de la France, présente également un haut intérêt pour les horticulteurs, appelés à livrer à la culture une quantité considérable de plants, et qui ont aussi à se préoccuper de la conservation de leurs Vignes.

Le problème n'est pas encore résolu, malgré les immenses efforts qui ont été tentés depuis une vingtaine d'années. Cependant, des résultats très-sérieux ont été obtenus dans des sens différents.

Ainsi que chacun le sait, les procédés les plus divers furent employés pour détruire le terrible insecte; mais, dans la majeure partie des cas, l'expérience, qui avait réussi sur une petite échelle, devenait impraticable lorsqu'il s'agissait d'opérer sur de grandes surfaces. Il arriva même que l'existence de la Vigne fut compromise par l'emploi de l'agent destructeur. Par la submersion, les vignobles de la vallée du Rhône furent bien conservés; mais il est inutile de faire remarquer que ce procédé ne peut être employé qu'exceptionnellement. Cependant, depuis deux ou trois ans, on a fondé, dans le Bordelais, de grandes espérances sur le sulfure de carbone, d'abord très-employé dans le Lyonnais et le Dauphiné, puis quelque peu délaissé. Introduit dans le sol au moyen d'un pal injecteur, ou, mieux encore, par des charrues dites « sulfureuses », dans des conditions indiquées par des ouvrages spéciaux, ce procédé a donné de bons résultats. Il est à désirer que l'on continue à progresser dans ce sens, afin de pouvoir mettre nos vignobles si justement renommés à l'abri des attaques du fléau.

Les résultats trop négatifs obtenus par les divers traitements sur les Vignes attaquées provoquèrent naturellement des recherches d'un autre côté, et c'est alors que l'on commença à greffer nos cépages français sur des espèces américaines. Depuis 1875, époque où l'on se mit à greffer sur une assez grande échelle, ce mode d'opérer a toujours été en progressant, grâce aux efforts et à la persévérance d'un grand nombre de viticulteurs du Midi. On peut évaluer la surface occupée en France, en 1887, par les Vignes américaines greffées, à près de 60,000 hectares, sur lesquels 45,000 sont compris dans le seul département de l'Hérault. Ces chiffres fort respectables font donc ressortir toute l'importance de la question, et prouvent combien les cultivateurs ont fondé d'espérances sur ce mode de reconstitution de leurs vignobles. Ces 60,000 hectares, naturellement, ne sont pas en pleine production, la majeure partie des plantations ne datant que de ces dernières années; cependant nous pensons qu'il est possible d'apprécier, dès maintenant, les résultats qui pourront être obtenus par la suite.

En considérant la surface relativement importante occupée par les Vignes greffées, on pourrait croire que toutes sont en pleine prospérité; malheureusement on est forcé de reconnaître qu'il n'en est pas ainsi, car, si des propriétaires font aujourd'hui d'abondantes récoltes, il en est d'autres, à côté, dont les plantations dépérissent; aussi l'enthousiasme avec lequel on avait commencé à planter s'est-il quelque peu refroidi depuis ces dernières années, beaucoup de cultivateurs se demandant, avec raison, si les énormes sacrifices qu'ils ont faits n'auront pas été inutiles.

A quoi peut être attribué cet état de choses? Selon nous, à peu près uniquement au mauvais choix des porte-greffes.

Au moment où l'on commença à greffer, il y eut un engouement général, et chacun s'empressa de planter, sans beaucoup s'inquiéter du choix de la variété américaine et de son adaptation au sol. Naturellement, il est arrivé que, dans les terrains qui lui convenaient, la Vigne a donné de brillants résultats, tandis que, dans les autres, l'effet contraire se produisit. Le *Vitis riparia*, par exemple, qui fut le porte-greffe presque exclusivement employé pendant ces dernières années et tend maintenant à être remplacé par le *V. æstivalis*, ne peut réussir dans le même sol que celui-ci.

Il est donc absolument nécessaire de faire, avant de greffer, le choix de la variété américaine d'après la nature du terrain auquel on a affaire, sans perdre de vue pour cela toutes les qualités que l'on doit exiger d'un bon porte-greffe, et il est probable que, dans ces conditions, la réussite sera presque toujours assurée.

Le mode de greffage à employer est aussi

d'une grande importance pour la production des plants. Bien que tous les viticulteurs ne soient pas d'accord en ce qui concerne les détails de l'opération, ils admettent d'une façon générale que la greffe doit présenter le moins de surface possible. Nous n'entreprendrons pas de décrire les différentes greffes employées, indiquées depuis longtemps par les personnes les plus autorisées; mais ayant été à même d'apprécier les magnifiques résultats obtenus par un horticulteur de Poitiers bien connu, M. Fortuné Pasquier, nous ne croyons pas inutile de donner quelques détails sur sa manière d'opérer. Il s'agit de la greffe dite *à l'abri* ou *sur table*, sur plants enracinés, la greffe-bouture ne donnant que des résultats incomplets au point de vue de la soudure et de la reprise. Ici, c'est à la greffe *anglaise compliquée,* ou avec entaille, que que l'on a affaire, mais M. Pasquier ayant remarqué que l'extrémité du biseau formé par la partie externe de l'écorce où la sève n'arrive pas se desséchait fréquemment et empêchait ainsi la soudure complète, imagina de couper ces languettes sur une longueur de 2 ou 3 millimètres. Il eut alors, de chaque côté de la greffe, une petite entaille, promptement remplie par les sécrétions des zones génératrices du sujet et du greffon, et il évita ainsi le dessèchement.

La réussite, ainsi que nous avons pu le constater, est dans la proportion de 80 à 90 pour 100 en moyenne. Ce magnifique résultat dispense de tout commentaire.

Une feuille de papier de plomb, de 4 centimètres et demi de côté environ, sert ensuite à entourer la greffe pour éviter toute déperdition de sève, et aussi, ce qui est très-important, pour éviter l'affranchissement du greffon. M. Pasquier lie ensuite le tout avec du *Raphia* sulfaté ou du fil à voiles goudronné, substances qui résistent à la décomposition jusqu'au mois de juilllet.

La reconstitution des vignobles par le greffage des Vignes françaises sur des espèces et variétés américaines est donc, à notre avis, très-possible, en se conformant aux exigences voulues, mais on est forcé d'avouer que les frais occasionnés par la greffe augmentent considérablement le prix des plants; aussi serait-il beaucoup à désirer que l'on pût les éviter. C'est dans ce but que des expériences nombreuses et très-intéressantes ont été faites afin d'obtenir des cépages connus sous le nom de *producteurs directs*, résistant au phylloxéra et produisant des vins de bonne qualité. Jusqu'à présent, bien que de grands progrès aient été faits, on n'a guère pu obtenir que des vins de qualité inférieure présentant, à un plus ou moins grand degré, le goût « foxé » particulier au produit des Vignes américaines, mais il faut espérer que, par des sélections rigoureuses et des croisements heureusement combinés, les Vignes tant désirées seront enfin obtenues. Celui qui réussira à donner aux viticulteurs un hybride réunissant toutes les qualités indispensables aura rendu un immense service à son pays. H. Martinet.

NEILLIA THYRSIFLORA

Voici une bien vieille plante, décrite par Don dans la *Flore du Népaul,* et recensée dans le vaste Prodrome de de Candolle, dès le deuxième volume. Rustique et facile à vivre, elle résiste aux grands froids, fleurit abondamment pendant l'été et se multiplie par ses stolons drageonnants.

Cependant le *Neillia thyrsiflora* est presque partout inconnu des horticulteurs de profession, aussi bien que des amateurs de jardins. Ses jolies fleurs blanches en thyrses feuillus ne lui ont pas fait trouver grâce devant l'indifférence de ceux qui l'avaient, çà et là, rencontrée dans quelque jardin botanique.

L'année dernière nous l'avons vue se couvrir de fleurs dans l'*Arboretum* de Segrez et nous l'avons fait dessiner, nous proposant de montrer à nos lecteurs une figure exacte et une description de cette espèce.

Description. — Le *Neillia thyrsiflora* (fig. 95) forme un arbuste haut d'environ 1 mètre, peu rameux, drageonnant, à tiges dressées, peu ligneuses, vert teinté de rose violacé; feuilles alternes, courtement pétiolées, cordiformes à la base, profondément trilobées-dentées, accompagnées de deux stipules dentées en scie; inflorescence en grappes terminales thyrsoïdes, dressées ou un peu penchées, à ramilles distinctes accompagnées d'une feuille à la base (fig. 96); fleurs blanches bisexuées; calyce soyeux, persistant, turbiné, à 5 lobes ovales-cuspidés; corolle à cinq pétales arrondis, à peine onguiculés, insérés sur la gorge du calyce; étamines au nombre de 10 à 20 et

plus, bisériées, exsertes dès la gorge du calyce ; 1 à 5 carpelles couronnés par les styles courts et les stigmates ; capsule po-



Fig. 95. — *Neillia thyrsiflora*.
Rameau florifère, au 1/3 de grandeur naturelle.

lysperme ; graines obovoïdes à albumen charnu.

C'est ce dernier caractère qui distingue le genre *Neillia* des *Spiræa*, dont ils rappellent le port.

Le *N. thyrsiflora*, Don [1], est originaire des montagnes du Népaul. Trois ou quatre autres espèces se trouvent dans la Mandchourie, l'Amérique boréale et les parties élevées de Java ; elles ne paraissent pas avoir encore été introduites dans les cultures.

Rien de plus facile à conserver que cet



Fig. 96. — *Neillia thyrsiflora*.
Partie d'inflorescence, de grandeur naturelle.

arbuste, pourvu qu'on lui donne une situation légèrement ombragée et un sol frais et léger. Les drageons qu'il fournit en abondance permettent de le multiplier. Ainsi traité, il développera ses extrémités fleuries à la fin de l'été et au commencement de l'automne, ce qui le rend précieux parmi les espèces ligneuses, dont la grande majorité épanouit ses fleurs au printemps.

Ed. André.

POIRE LE LECTIER

Des nombreux jardiniers d'Orléans qui se livrent tout particulièrement à la culture des arbres fruitiers, il en est un, ancien chef de culture, vieux et habile praticien, M. Auguste Lesueur, qui, indépendamment de ses cultures commerciales, avait consacré un petit espace à ses expériences horticoles. Dans un carré spécial, il avait réuni des arbres fruitiers de semis qu'il avait obtenus de diverses hybridations. Parmi ces gains, un surtout semblait digne d'attention : c'était une Poire d'hiver obtenue de l'hybridation du *Bon-Chrétien Williams* et de la *Bergamote Fortunée*, et remarquable par la vigueur de l'arbre, sa belle forme érigée, sa production commençant dès les premières années, enfin, par sa constante fertilité. Le fruit l'était également par sa bonne grosseur, sa forte attache à la branche. Enfin, la finesse du goût, la qualité de sa chair, ainsi que la tardive époque de la maturité, sont des qualités trop précieuses et que l'on trouve trop rarement réunies pour laisser dans l'oubli un gain aussi méritant.

[1] Don, in *Prodr.*, *Flor. Nep.*, 228. — DC., *Prod.*, II, p. 546.

Ajoutons encore que toutes ses qualités ont été plusieurs fois constatées, et que ce n'est qu'après une étude de cinq ou six récoltes consécutives que nous nous permettons de recommander cette variété, comme une des meilleures Poires d'hiver. En voici la description :

Fruit gros, pyriforme ; peau d'un jaune d'or piquetée de points fauves. Le pédicelle, assez court, est gros et charnu, placé obliquement sur le sommet du fruit. L'œil est moyen, ouvert, dans une dépression peu profonde et régulière. La chair est blanche, fine, fondante, très-juteuse, sucrée et très-parfumée. Le cœur est sans aucune concrétion ni granulation. La maturité a lieu de janvier jusqu'à fin mars.

Les variétés d'hiver sont, en général, moins productives que celles d'automne, tandis que la variété dont nous parlons est, au contraire, très-fertile.

En ce moment, il existe dans le jardin de l'obtenteur 15 sujets de cette variété qui sont âgés de quatre ans ; ils portent chacun de 12 à 20 beaux fruits.

La dédicace de ce fruit est faite à une illustration orléanaise : au vieux pomologue *Le Lectier,* procureur du Roi à Orléans, qui, de l'année 1598 à l'année 1628, avait réuni chez lui une collection de 252 variétés de Poires.

Passionné pour l'horticulture, ce remarquable et intelligent amateur répandit ses gains chez les jardiniers de la ville, qui, dès cette époque, étaient déjà nombreux et commençaient à prendre une certaine importance. En 1628, le catalogue complet de toutes les variétés de fruits que possédait Le Lectier fut imprimé et envoyé à tous les amateurs de fruits. A la fin de son opuscule, le magistrat-pépiniériste écrivait à ses correspondants :

« Je prie tous ceulx qui auront des fruicts exquis, non contenus au présent catalogue, lorsqu'il tombera entre leurs mains, de m'en donner advis, afin que j'en puisse avoir des greffes pour eschange de celles qu'ils n'auront pas, lesquelles ils désireront de moy et que je leur fourniray. »

La Poire *Le Lectier* sera prochainement mise au commerce par MM. Transon frères, pépiniéristes à Orléans.

E.-A. Carrière.

POLYGONUM SACHALINENSE

Il est vraiment difficile de s'expliquer la routine, l'indifférence dont font bien souvent preuve les amateurs de plantes. En voici un exemple : depuis plusieurs années, les publications horticoles ont recommandé la culture de la Renouée de l'île Sachalin (*Polygonum sachalinense*), qui, pour l'ornementation des grands jardins et des parcs, présente sur les autres espèces du genre une supériorité très-marquée, que nous allons faire ressortir. Malgré cela, cette plante ne se rencontre presque nulle part.

Il faudrait donc, pour la faire connaître et apprécier comme un ornement de premier ordre pour les grands parcs, la colporter pour ainsi dire sous les yeux du public, et, pour cela, en cultiver de forts exemplaires en bacs, et les faire figurer dans les expositions ? Le *P. sachalinense* mériterait certainement que l'on prît cette peine.

Un exemplaire que nous avons en ce moment sous les yeux et qui a été mis en pleine terre, il y a quatre ans, forme une touffe haute de 4 mètres, et dont la tête, gracieusement étalée, est un diamètre égal. Ses feuilles cordiformes-allongées sont énormes ; elles ont 40 centimètres de longueur sur 30 de largeur. Leur couleur est vert foncé, largement maculée, par places, de pourpre foncé.

De l'aisselle de ces feuilles partent des épis légers, chargés d'inflorescences blanches en épis dressés.

Pour que cette plante atteigne son maximum de beauté, il faut, ainsi que cela a été fait pour le sujet que nous décrivons, pincer l'extrémité des tiges sorties de terre alors qu'elles ont environ 1 mètre de hauteur. Ces tiges, relativement peu nombreuses et très-peu serrées les unes auprès des autres, se partagent alors en plusieurs ramifications qui donnent à la plante une tête large, arrondie et très gracieuse.

Une des qualités maîtresses du *P. sachalinense* est que cette espèce ne drageonne pas avec la même abondance que la plupart de ses congénères, le *P. cuspidatum* (*Sieboldi*) surtout, qui ne tarde pas à envahir les pelouses où on le plante, en appauvrissant peu à peu la vigueur de sa végétation.

La plante dont nous avons indiqué plus haut les dimensions ne possède cependant que 6 tiges sortant du sol, ce qui donne une grande légèreté à son ensemble.

Auprès d'elle est planté, exactement dans les mêmes conditions, c'ést-à-dire à côté d'une pièce d'eau, un pied de *P. cuspidatum*. Nous pouvons affirmer qu'il suffit d'avoir comparé ainsi les deux espèces, pour que celle dont nous parlons soit préférée à l'autre.

Le *P. sachalinense* est entièrement rustique. Il s'accommode surtout d'une terre un peu forte, substantielle et fraîche. Le manque d'humidité amène la chute des feuilles de la base des tiges ; aussi, dans une exposition un peu sèche, est-il bon de lui donner de temps en temps des arrosages. Ce sont les seuls soins, avec le pincement que nous avons recommandé, que réclame cette intéressante plante. On la multiplie très-rapidement par éclats de drageons replantés à l'automne ; nous ne lui avons pas encore vu porter de graines.

Le premier exemplaire de cette belle plante nous a été montré en juin 1869 par M. Desmurs, au jardin zoologique de Moscou, où il venait d'être reçu de la côte orientale de Russie, près de la grande île de Sachalin (ou Saghalien). Nous ne nous doutions pas alors de l'avenir réservé à cette plante vivace, qui depuis a été mise au commerce par MM. Bull. Elle ne manquera pas d'être de plus en plus appréciée à mesure qu'on l'emploiera davantage pour l'ornementation des parties fraîches des grands jardins et des parcs.

Ed. ANDRÉ.

SOUVENIRS D'IL Y A CENT ANS

Le 24 juillet 1789, la Chambre des communes, en Angleterre, délibérait sur l'ouverture d'un crédit dont je vous donnerais en mille à deviner le sujet. Il s'agissait de récompenser un jardinier qui avait trouvé le moyen de rétablir les arbres atteints de nécrose. Il venait à bout de cicatriser des plaies énormes et d'assurer, pour ainsi dire, l'immortalité des grands végétaux. L'allocation fut notable : elle s'élevait à 50,000 livres en argent de France.

Chez nous, s'il se rencontre encore un de ces Chênes dont l'âge se compte par milliers d'années, et dont la base s'est profondément excavée, on le convertit en chapelle. Témoin celui du cimetière d'Allouville, qui ombrage une surface de deux cent trente-six mètres carrés, et dont la cavité est assez grande pour abriter quarante enfants. On peut discuter la convenance d'une pareille affectation. Je crois pour ma part que c'est un cas d'atavisme. Nous sommes les descendants des druides. Les Anglais ont d'autres idées : ils aiment les vieux arbres et cherchent le moyen de les conserver. Forsyth leur apportait ce moyen dont il montrait l'efficacité par les résultats obtenus dans le parc de Kensington. Le Parlement se montra généreux ; ce fut fort bien fait.

En France, à cette époque, parallèlement aux choses de la politique, l'air portait les germes d'une théorie d'un intérêt puissant, et qui ouvrait un champ illimité aux disputes des hommes. Darwin n'était pas né, Lamarck lui-même n'avait encore rien écrit, lorsqu'un savant modeste, dont le nom a été exhumé récemment par notre Académie des sciences, fut conduit, en cultivant ses Fraisiers, « à différentes réflexions sur la vraie définition des mots genre, espèce, race, variété, et sur les caractères naturels des espèces ».

Son livre est intitulé *Histoire naturelle des Fraisiers,* contenant les vues d'économie réunies à la botanique et suivie de remarques particulières, etc., etc., par M. Duchesne fils, in-18; Paris, chez Didot et chez Panckoucke, 1766. Il parait être assez rare. Je ne l'ai trouvé qu'une seule fois sur les parapets des quais de la rive gauche. Duchesne possédait à Versailles, rue Saint-Honoré, au coin de la rue Saint-Louis, un petit jardin acheté spécialement pour des expériences sur le Fraisier. On y cultivait toutes les variétés connues que l'on tirait du potager du château, et on y semait des graines récoltées dans les bois de Satory.

Un jour... — mais il faut rappeler que la feuille du Fraisier est à folioles, tri-digitée, palmée, palmiséquée, comme on voudra, — un jour donc, le 7 juillet 1763, les Duchesne, père et fils, découvrirent dans les sujets provenus de leurs semis « un Fraisier dont toutes les feuilles étaient simples au lieu d'être palmées à trois divisions ». Ce fut un évènement dans la science. M. *Von Liné* (comme on écrivait alors) n'en pouvait revenir : « Je ne saurais dépeindre mon étonnement (*non satis mirari queo*), écrivait-il à Duchesne, de voir un pareil produit du Fraisier des bois. » Et l'obtenteur lui-même, il faut l'entendre quand il découvre ce nouveau Fraisier : « Comment faut-il le regarder? me suis-je dit alors. Est-

ce une espèce? Il s'en forme donc de nouvelles? N'est-ce qu'une variété? Combien, dans les autres genres, y a-t-il donc de variétés qu'on regarde comme des espèces?»

Le Fraisier monophylle, comme on l'appela, se reproduisit de coulants aussi bien que de graines en conservant toujours des feuilles entières. Il se voit encore avec ce caractère distinctif dans tous les jardins botaniques. C'est cette perennité qui fait le mérite de la découverte et la met si fort au-dessus des précédentes observations. Vingt ans auparavant, un botaniste suédois avait trouvé des Linaires « dont la fleur était si différente de celle des Linaires communes, qu'elles ne pouvaient se ranger ni dans le même genre, ni dans la même classe. » Linné leur donna le nom de *Peloria* (monstrueuse), les considérant comme le produit hybride de la Linaire et d'une plante inconnue. « Il ne reste plus qu'à éprouver, dit un Mémoire du temps, s'il naît quelquefois des Linaires des graines de la Peloire; si l'expérience confirme qu'elle soit ainsi constante, il s'en suivra cette thèse qui tient vraiment du prodige, savoir: que dans le règne végétal il est possible qu'il se forme de nouvelles espèces. » Les expériences poursuivies par Linné lui apprirent que la Peloire, loin de reproduire des Linaires, ne donnait que des graines avortées.

Un autre phénomène observé pour la première fois par Duchesne est la séparation des sexes chez certains Fraisiers, causée, non par l'absence des étamines, mais par leur oblitération. La même plante lui avait permis de prendre sur le fait le tranformisme brusque de la feuille, et de pressentir, par la fleur, la théorie de l'évolution lente. Mais Duchesne était un sage; il ne se hâta pas de conclure et resta dans le doute.

Il y avait, autour de Paris, deux grands centres de production de la Fraise marchande: la Ville-du-Bois et Montreuil. De cette dernière localité, la culture s'en est étendue vers l'est en un large segment qui maintenant atteint le département de Seine-et-Marne. Ce n'était toutefois qu'un faible appoint de la culture montreuillaise. Ce bourg de quatre mille habitants, jouissait, il y a cent ans, d'une prospérité inouïe. Il la devait à deux hommes [1] qui, après avoir acquis dans la lecture de la Quintinye et surtout dans les leçons de Lenormand, son successeur au potager, l'art encore indécis de l'arboriculture, vinrent le mettre en pratique sur le coteau de Bagnolet-Montreuil. Ils y cultivèrent à peu près tous les arbres fruitiers, sauf le Figuier, qui s'était déjà confiné à Argenteuil. Les succès prodigieux qu'ils obtinrent d'abord, et qui se continuèrent en s'amplifiant pendant de longues années, paraissent dus à trois causes: la multiplicité des murs, dont Arnaud d'Andilly avait eu la première idée et dont la Quintinye fit la première application; les abris contre les changements brusques de température, qui sont une invention de Girardot, et la taille rationnelle du Pêcher. La véritable école d'horticulture, dans la seconde moitié du XVIIIe siècle, eut son siège à Montreuil; l'essaim sorti de Versailles avait détrôné la ruche éducatrice. L'argent y affluait, gagné par un labeur énorme; la terre y prit une valeur considérable, et le fisc s'en donna à cœur joie dans ce bourg « le plus imposé de France ». Qui voudrait écrire l'histoire de Montreuil trouverait dans les livres du temps des documents nombreux et précis. Je citerai seulement ici l'*Encyclopédie* de Diderot et le *Tableau de Paris* de Mercier.

N'oublions pas les Géorgiques françaises:

Quand tu verras un mont près du bois du Vincenne
Qui domine la Marne, et Paris et la Seine,
Dont les flancs sillonnés par d'immenses appuis
Offrent mille rideaux de verdure et de fruits,
Où les agriculteurs, sous un habit rustique,
Chacuns dans leurs jardins vivent en république,
Aborde avec respect l'humble toit de Pepin,
Et celui plus antique où demeura Bourdin [1].

On y venait de toutes parts; les carrosses des grands s'y croisaient avec les élèves curieux.

Ferme tes livres, viens pour t'instruire à Montreuil.

« Vous croyez savoir beaucoup, disait quelqu'un à l'abbé Roger, et vous ne savez rien. Allez voir ces manants de Montreuil, et vous conviendrez avec moi que vous n'êtes qu'un ignorant. » Comme il avait raison, ce personnage que l'abbé ne nomme pas!

De là se répandaient dans tous les environs les bonnes variétés de Pêches. De Combles, qui écrivait en 1744 et avait connu le vieux Pepin, lequel mourut en 1761 à l'âge de soixante-dix-sept ans, de Combles,

[1] Tous deux étaient officiers: le chevalier de Girardot, l'aîné des fils du baron, était *officier du roi;* Nicolas Pepin était ancien *officier chez le roi.* La Quintinye avait été *officier de la maison du roi.* Il y a plus que des nuances dans ces diverses qualités.

[1] Il n'est connu que comme obtenteur de la Pêche *Bourdine.*

à propos des greffes, dit ceci : « Rien de plus aisé que d'aller se promener dans les jardins de Montreuil, et de marquer les arbres dont les fruits nous font plaisir. Vous y revenez ensuite lorsqu'il est temps de greffer. » L'abbé Roger fut aussi contemporain de Girardot et de Nicolas Pepin dont il n'était l'aîné que de six ans ; mais il vint à Montreuil plutôt en professeur qu'en élève, et il s'y fit bafouer sans miséricorde. Il paraît cependant que Girardot consentit à essayer son système de courbure des branches, mais on y renonça bientôt.

Le plus célèbre parmi « ces manants de Montreuil » fut Pierre Pepin, fils de Nicolas. Après avoir vendu les jardins de son père, il se livra à « la direction des jardins des grands » et au professorat bénévole. Il n'écrivit point. « Les citoyens honnêtes, dit la *Correspondance rurale,* font part de leurs observations au public, M. de Sutières par écrit, M. Pepin de vive voix. Ce zélé citoyen a toujours fait ses efforts pour former de bons ouvriers, et ne s'occupe généreusement que du plaisir d'obliger sans réserve tout amateur qui s'adresse à lui ». Les plus connus de ces élèves furent le baron de Butret et Jean Mozard. Il est à noter que le livre du premier, qui est de 1793, vaut infiniment mieux que celui du second, qui est de 1814. Il y a cent ans, beaucoup moins de personnes qu'aujourd'hui savaient cultiver et tailler le Pêcher, mais elles le savaient aussi bien. Aussi les Pêches de Montreuil étaient-elles hors de prix. « Quand un prince donne une fête un peu brillante, dit l'auteur du *Tableau de Paris,* on en mange pour trois cents louis d'or. »

Mercier nous renseigne aussi sur ces deux autres fruits : « J'ai vu, dit-il, 4,000 pots d'Ananas chez le duc de Bouillon, il y en aura bientôt 6,000. Le duc en a tous les jours 8 à 10 sur sa table. » Et, en profane naïf qu'il est, il s'étonne qu'on néglige cette culture, « qui dépend d'une serre chaude peu coûteuse. » Quant au Melon, les maraîchers ou, comme on disait, les « maragers » de Paris étaient bien en retard sur ceux de Hollande, qui cultivaient déjà l'excellent *Cantalupo ;* le Melon de Paris est, à l'époque, « une mauvaise drogue qui usurpe le nom d'un des meilleurs fruits de l'univers. » Il paraît qu'il était malsain, au point que la vente en était interdite vers le 15 septembre. « Mais, ajoute Mercier, les serres nouvellement établies, avec des vitrages exhaussés et qui concentrent les rayons du soleil, leur donneront sans doute une maturité qui les rendra moins insalubres. »

Il est heureux pour moi qu'il n'y ait rien à dire de la floriculture d'il y a cent ans. Il me faudrait plaider l'incompétence. C'est un art né d'hier. A cette époque on ne s'occupait guère que des fleurs à Oignons. Le *Rosetum,* lui-même, était pauvre, et les Orchidées n'étaient connues que de nom. Du Petit-Thouars n'avait pas encore visité Madagascar.

Al. Messager.

EUCALYPTUS CALOPHYLLA

Cette superbe espèce, originaire du sud-ouest de l'Australie, près de King-George-Sound, où elle porte le nom de « Gommier rouge » (*Red Gum*)[1], a été découverte par Allan Cunningham. Elle est remarquable par la régularité de son port touffu autant que par la beauté de ses tiges et de ses pétioles rouges et de ses grandes fleurs blanches.

D'une croissance rapide, sans égaler l'extrême vigueur de l'*Euc. Globulus*, nous avons vu de jeunes exemplaires d'*Euc. calophylla* grandir de quatre mètres dans une seule année. Il forme alors un arbre à rameaux disposés en tête pyramidale, portant de belles feuilles à peu près régulièrement ovales-aiguës, lauriformes et non falciformes comme dans beaucoup d'autres espèces. Leur surface est d'un beau vert brillant, sur lequel la nervure médiane d'un beau rouge se détache très agréablement. Les fleurs naissent à la fin de l'hiver, dans le midi de la France, et forment de magnifiques bouquets blancs à l'extrémité des rameaux, qu'elles chargent souvent au point de les faire incliner fortement.

Chaque année nous voyons plusieurs de ces arbres, hauts de 15 mètres, plantés depuis six ans seulement, dans notre jardin de la villa Colombia, au golfe Juan, se couvrir de ces belles fleurs pendant plusieurs semaines; l'un d'eux a servi à faire la planche coloriée que nous publions aujourd'hui. Ils portent également de curieux fruits en forme d'urnes allongées.

[1] Ce nom de *Red Gum* s'applique aussi aux *E. odorata, melliodora, amygdalina, Stuartiana, tereticornis.*



Eucalyptus calophylla.

...ud. del. Chromolith. G. Severeyns.



L'*Euc. calophylla*, décrit et nommé par Robert Brown [1], ne s'est révélé dans toute sa beauté que depuis qu'on le plante dehors dans le midi de l'Europe, surtout dans la région de Cannes et de Nice, où il n'est pas encore très commun. Il y prospère cependant très-bien. Sans atteindre la hauteur de 30 mètres, avec un tronc mesurant 2 mètres de diamètre, comme en Australie, il présente un si beau port et un aspect si ornemental qu'il doit être employé dans tous les jardins. Il n'y a pas jusqu'à ses fruits ligneux, en forme de gourde, qui ne constituent encore un ornement.

Mais cet intérêt s'augmente encore de la valeur industrielle de cet arbre. Son bois léger se conserve bien s'il est à l'abri de l'humidité ; on l'emploie généralement à la fabrication des instruments agricoles. Son écorce, mêlée à celle de certains Acacias, sert au tannage des cuirs; ses grosses graines également. Il fournit aussi une résine connue sous le nom de « résine kino ». Cette substance est d'abord fluide, mais elle se durcit à l'air. Elle se dissout dans l'eau froide, dans la proportion des deux tiers de son volume.

Enfin, il faut faire ressortir que l'*Euc. calophylla* est une des rares espèces qui se contentent des terrains secs sur le littoral de la Méditerranée, pourvu qu'ils soient suffisamment « défoncés ». Sa rusticité n'égale pas tout à fait celle des plus robustes espèces, comme les *Euc. amygdalina, Globulus,* etc., et nous avons vu quelquefois les feuilles un peu rôties par des hivers exceptionnels, mais ce n'est là qu'un accident qui se répare facilement, étant donnés la rapide croissance et l'étonnant pouvoir de reconstitution de ces beaux arbres.

Nous n'hésitons donc pas à recommander à nos lecteurs du Midi la plantation de l'*Euc. calophylla*, au point de vue décoratif surtout, avant toutes les autres espèces de ce genre qui se sont répandues depuis quelques années sur les bords de la « mer bleue ».

Ed. ANDRÉ.

[1] L'espèce a été décrite aussi par W. Hooker sous le nom de *splachnicarpon.*

ARBRES PARASOLS

On donne le nom de *parasol* à tout arbre dont la tête compacte, et plus ou moins sphérique, légèrement déprimée, est supportée par une tige droite de 2 à 3 mètres de hauteur. Les espèces qui tout naturellement forment bien le parasol sont peu nombreuses, d'aspect et de valeur différente. L'une des plus fréquemment élevées pour cet usage est le *Robinia pseudo-Acacia umbraculifera*, vulgairement *Acacia boule* ou *Acacia parasol.* Bien que cette variété soit tout particulièrement employée pour cet usage, ce n'est pas la seule qui puisse convenir; elle offre même le sérieux inconvénient de se dégarnir en vieillissant, ce qui oblige de la soumettre à la taille ou à un rajeunissement annuel. Une autre forme également des plus propres à être conduites en parasol est le *Catalpa Bungei,* originaire du Japon. Ses branches courtes, très-nombreuses et très-ramifiées, font une masse compacte qui n'est jamais pénétrée par les rayons solaires, quelque intenses qu'ils soient.

Parmi les autres espèces qui pourraient être soumises à ce traitement, je puis citer plusieurs espèces d'Érable, le *Cerasus semperflorens* ou « Cerisier de la Toussaint », certains Ormes, quelques Frênes, etc. Il suffirait au besoin pour quelques-unes de leur faire prendre telle ou telle direction, en rapport avec l'usage auquel on les destine.

Taille. — Suivant les plantes avec lesquelles on veut faire des parasols, on devra procéder diversement en tenant compte de la nature des arbres. Ainsi, tandis qu'il en est qui tout naturellement prennent cette forme globuleuse, il en est d'autres qui ne prennent cette direction qu'autant qu'on les y contraint par une taille raisonnée et plus ou moins sévère, en raison de la nature et surtout de la disposition des branches. Le travail, dans ce cas, consiste à pincer pendant l'été les bourgeons pour les faire ramifier, et, à l'automne ou pendant l'hiver, de faire les suppressions nécessaires de manière à donner à l'ensemble une forme gracieuse qui, en la circonstance, doit être une sorte de boule méplate, de dimension en rapport avec les conditions où l'on se trouve et le but que l'on cherche à atteindre.

Multiplication. — Toutes les espèces et variétés propres à former des arbres parasols ayant les branches nombreuses, ramifiées, relativement ténues, sont impropres à former des tiges; il faut donc les greffer sur des

sortes appropriées pouvant former de beaux jets. Les conditions de réussite pour la greffe, ici comme toujours, se trouvent dans l'analogie organique qui doit exister entre le sujet et le greffon. Lorsque le sujet-tige est suffisamment élevé et assez gros, on procède à la greffe, que l'on fait en fente ou en écusson, suivant les espèces ; mais comme d'autre part on doit viser à obtenir une *tête* le plus vite possible, on doit, autant qu'on le peut, mettre plusieurs greffons. Au fur et à mesure que ceux-ci poussent, on les maintient à l'aide d'un tuteur ; puis on les pince pendant l'été si la chose est nécessaire afin de les faire ramifier, de hâter la formation du *parasol* en le régularisant. CLAUSEN,

Professeur d'arboriculture
à l'École impériale de Nikita (Crimée).

SAINT FIACRE, PATRON DES JARDINIERS

C'est le 30 août que, chaque année, les jardiniers, les maraîchers, les pépiniéristes, célèbrent la fête de saint Fiacre, leur patron. Ce jour-là, dans les villes comme dans les petites bourgades, les églises des confréries sont ornées de fleurs et la musique retentit sous les voûtes. Ces fêtes se terminent généralement par des banquets et des danses.

Saint Fiacre[1] n'est pas né dans le département de Seine-et-Marne, mais c'est à 10 kilomètres de Meaux, dans le canton de Crécy, qu'il avait son ermitage.

Le patron des jardiniers naquit, au VIe siècle, en Irlande ; il était fils aîné d'un roi d'Écosse qui fut contemporain de Clotaire II. A peine eut-il atteint sa vingtième année, qu'effrayé des dangers qu'offrent les séductions du monde, il quitta son pays et vint chercher en France une retraite paisible. Il trouva dans la Brie un petit bois appelé *Le Breuil*. Ce lieu lui plut tellement qu'il s'adressa à saint Faron, évêque de Meaux, lui disant qu'il avait foulé aux pieds sa noblesse et sa fortune pour vivre dans la retraite, et le pria de l'autoriser à s'établir dans ce lieu solitaire. L'évêque de Meaux lui permit de prendre autant de terre qu'il pourrait en entourer d'un fossé en fouillant la terre avec sa bêche pendant un jour. Saint Fiacre accepta avec empressement cette condition et se mit aussitôt à l'œuvre. Il ouvrit un long fossé qui lui permit d'enclore une très-grande surface couverte de bois. Pendant son travail, rapportent les premiers historiens, sa bêche sautait en quelque sorte et le fossé se construisait de lui-même.

Une femme, appelée Becnaude, voyant ce miracle, accusa saint Fiacre auprès de l'évêque de Meaux d'avoir fait un pacte avec le démon. Étant venu un jour visiter le solitaire du Breuil, saint Faron reconnut qu'il avait eu tort de s'être laissé un instant égarer, et il prit l'ermitage de saint Fiacre sous sa tutelle. Cette visite de saint Faron ranima le courage de saint Fiacre, qui put donner, à partir de ce moment, un libre cours à sa pensée pieuse et charitable. C'est alors qu'il entreprit le défrichement de l'enclos qu'il possédait. Le jour, il maniait la bêche et le rateau ; la nuit, il priait dans son oratoire.

Saint Fiacre, si dur pour lui-même, était généreux envers ceux qui venaient implorer ses conseils et ses prières, ou lui demander de partager le fruit de son travail. Dans son hôpital, il recevait les infirmes, les malades, qu'il soignait et servait lui-même. Sa vie était austère et ascétique.

Saint Fiacre mourut le 30 août 670[1] ; son oratoire lui servit de tombeau. Au XVe siècle, on couvrit sa châsse d'argent et d'or. En 1565, époque où elle était d'une richesse inouïe, on la cacha dans le château de Villemareuil pour la soustraire aux calvinistes. C'est en 1568 qu'on la transporta dans le prieuré de Meaux, et, plus tard, en 1572, dans la cathédrale de cette ville. Une partie de ses reliques a été déposée en 1627 et 1695 dans la chapelle de Loppaia, que les grands-ducs de Florence firent construire à cet effet en Toscane.

Le monastère, qui avait été détruit pendant les guerres religieuses, fut rétabli en 1675, mais en 1766, il fut réuni à l'abbaye de Saint-Faron, qui appartenait à l'ordre de Saint-Benoît.

Le terrain cultivé par saint Fiacre est encore bien connu. L'église où se trouvait son tombeau a été détruite ; mais l'enclos, qui contient de 12 à 13 hectares, a conservé son enceinte. Il a été acheté il y a

[1] Son nom primitif était *Fèfre*.

[1] Saint Fiacre fit des prédications fructueuses dans le nord de la France. Le diocèse d'Arras honore sa mémoire le 13 novembre de chaque année.

quelques années par le curé du lieu pour y créer un orphelinat agricole.

Le nom primitif de Breuil, m'écrivait M. Denis, chanoine de Meaux, a été remplacé par celui de Saint-Fiacre à l'époque la plus reculée. Le village de Saint-Fiacre est attenant à l'enclos du prieuré bénédictin, qui remonte aux disciples du pieux anachorète.

Gustave HEUZÉ.

ANTHURIUM ET CROTON NOUVEAUX

Anthurium isarense.

Après toutes les choses curieuses et hautement ornementales que la famille des Aroïdées nous a déjà données, on se demande ce que l'on peut encore attendre. Cependant, de temps à autre, quelques nouveautés intéressantes viennent nous avertir que la série des surprises que certains genres d'*Anthurium* nous ménagent n'est pas encore épuisée. Nous venons de voir à Mortefontaine, chez MM. Chantrier frères, qui poursuivent sur l'hybridation de ces plantes le cours de leurs travaux, un hybride nouveau issu de l'*Anthurium Veitchii* et de l'*A. ornatum,* qui prendra un rang distingué parmi les plus belles formes obtenues. Voici la description sommaire de cette nouveauté :

Plante d'une grande vigueur, à longs pétioles cylindriques, verts, courtement renflés à la base garnie de gaînes lancéolées; limbe très-grand, déjeté verticalement, cordiforme, oblong, vert tendre, nuancé en dessus de reflets métalliques comme l'*A. Veitchii*, dont il est issu par croisement avec l'*A. ornatum.* Hampe de la hauteur des feuilles, cylindracée, verte; spathe horizontale, oblongue-lancéolée, blanc pur vernissé, longuement cuspidée, à pointe décurve; spadice gros, érigé, cylindro-conique, blanc rosé.

MM. Chantrier possèdent encore une grande quantité de semis provenant d'hybridations différentes et qui nous font présager de nouveaux succès pour ces habiles horticulteurs. Mais la « veine » pourrait bientôt s'épuiser. On a usé, presque jusqu'à l'arbre, des *Anthurium Andreanum, ornatum, Veitchii, magnificum,* etc. ; il serait bon d'infuser une sève nouvelle à tous ces métis ou hybrides. C'est là que le succès pourrait attendre les chercheurs.

Croton picturatum.

Parmi les dernières plantes obtenues de semis par MM. Chantrier, nous devons signaler, comme une des meilleures, un Croton nouveau à ajouter au grand nombre qu'ils ont déjà mis au commerce. Voici une courte description de cette nouveauté :

Plante vigoureuse et trapue rappelant le port du *C. musaicus.* Feuilles rapprochées, dressées-étalées, à court pétiole brusquement géniculé, rouge-violacé, blanc à la base et au sommet; limbe brusquement acuminé à pointe peu aiguë; nervure médiane carmin foncé sur les deux faces des feuilles adultes; page supérieure fond vert olive régulièrement zébré caissonné et nervé de beau rouge carmin après avoir été jaune clair orangé sur les jeunes feuilles.

Plus ramassée que le *C. musaicus,* dont elle a toutes les beautés, cette plante comptera parmi nos Crotons les plus intéressants et fait le plus grand honneur à ses obtenteurs.

Les nouveautés de Crotons s'améliorent de plus en plus sous le rapport de la bonne tenue et de la netteté des coloris. Mais il faut bien convenir que les obtentions vont tourner bientôt dans un cercle fermé. Il est temps, semble-t-il, de chercher autre chose. Du *Codiæum pictum* est sortie un nombre tout à fait inespéré de formes et de couleurs. Ne pourrait-on chercher maintenant les hybridations dans les espèces voisines, et même dans les *Croton* propremants dits, qui sont botaniquement d'un autre genre que les *Codiæum* ? Nons livrons cette idée aux méditations des semeurs. Ed. ANDRÉ.

CULTURE DU PHYTOLACCA DECANDRA ALBO VARIEGATA

Cette espèce, dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure[1] est certainement l'une des plus jolies plantes à feuilles panachées qui ait été récemment mises au commerce. Malheureusement la *fixité* de la panachure laisse à désirer; la plante tend à donner des bourgeons verts, qui, toujours plus vigoureux que les autres, ne tarderaient pas à devenir envahissants si on ne les supprimait pas au fur et à me-

[1] Voir *Revue horticole,* 1887, p. 16.

sure qu'il s'en produit. Toutefois, c'est là un inconvénient qui disparaît facilement et ne se montre guère, du reste, que dans le commencement de la mise en pleine terre des plantes; un peu plus tard, lorsque les parties panachées ont « pris le dessus », toutes les autres se développent, et, comme la sélection que l'on a opérée a fait disparaître les parties vertes, il en résulte que celles qui poussent avec cette couleur ne sont toujours qu'une rare exception, qui ajoute à la beauté des plantes, et la font ressortir.

Cependant, il faut bien reconnaître que cette espèce nécessite, pour la multiplication, certaines précautions sans lesquelles le résultat est nul ou mauvais ; nul, si pour boutures on prend des bourgeons dépourvus de matière verte, car alors ils ne s'enracinent pas et « fondent », comme l'on dit. Il faut prendre des bourgeons de grosseur moyenne, franchement panachés, et plus ou moins marqués de vert. Pourtant, ici encore, il est une chose presque indispensable pour obtenir une bonne réussite, c'est de prendre des bourgeons longs et gros, mais suffisamment aoûtés, et les enlever avec un peu de *talon;* de cette façon, la réussite est à peu près certaine. Ainsi, cette année, nous avons vu le chef de cultures de M. Forgeot, à Vincennes, M. Bertaud, faire des boutures de cette manière, hautes de 40 centimètres et plus, et placées sous cloche dans la serre à multiplication ; à une température de 15 à 20 degrés, elles s'enracinent facilement. Mais si, au lieu de bourgeons longs et semi-aoûtés, on fait des boutures avec l'extrémité de bourgeons herbacés tendres, ils fondent, quels que soient les soins qu'on ait pris pour les faire enraciner.

Outre le bouturage, on peut aussi multiplier le *Phytolacca decandra albo-variegata* par semis. Les plantes ainsi obtenues sont ou totalement blanches ou jaunâtres; toutefois, ces dernières sont de beaucoup les plus communes; seulement elles présentent un inconvénient déterminé par la couleur qu'affectent les plantes. Ainsi, tous les sujets blancs ou jaunâtres, dépourvus de chlorophylle ou matière verte, fondent lorsqu'on en fait le repiquage; tandis que ceux qui sont complétement verts poussent très-vigoureusement, mais ne se panachent jamais.

Pour arriver à obtenir des plantes bien vivantes panachées, voici comment il faut opérer : Choisir dans les plantes de semis et parmi celles qui montrent du vert, les pieds où l'on remarque des liserés blancs ou blanchâtres, les repiquer à part; ce qui fait des plantes bonnes et bien établies, qui durent très-longtemps. Quant aux sujets chez lesquels il n'y a pas de vert, il est inutile de s'en occuper, car aucun ne vivra. De même que chez les Houx, les *Negundo,* les *Phormium tenax,* etc., tout sujet qui lève complétement blanc ne pourra vivre. Quel rôle joue la chlorophylle? Si scientifiquement on ne peut le dire, la pratique démontre formellement que chez les végétaux cotylédonés, sa présence est indispensable au développement des plantes.

Terminons cet article par une récapitulation sommaire des soins nécessaires à la multiplication du *Phytolacca decandra alba.* Voici, en ce qui concerne le bouturage : prendre des bourgeons semi-aoûtés, de grosseur moyenne, d'environ 30 centimètres de longueur, munis à la base d'un petit empattement (talon), les planter dans un mélange de terre de bruyère et de terreau.

Pour le semis, semer dans des petits pots un certain nombre de graines, enterrer ces pots sur couche et sous châssis, de manière à activer la végétation, puis choisir parmi les pieds verts ceux qui présentent des stries ou liserés blancs qui formeront des sujets vigoureux, où le vert et le blanc des feuilles s'allieront au rouge de l'écorce, pour former de nombreux et charmants contrastes.

Il va sans dire que les graines employées pour faire les semis devront avoir été récoltées sur des parties bien panachées.

E.-A. Carrière.

GREFFAGE DES RHODODENDRONS

Pour la multiplication, le *Rhododendron ponticum* est le sujet employé le plus fréquemment. On peut également se servir du *R. catawbiense* de semis.

Au mois d'avril-mai, on rempote les sujets propres à être greffés; on les place dans une plate-bande, le pot enterré presque entièrement, toutefois en ayant soin de recouvrir le dessus d'une bonne couche de paillis qui maintiendra une certaine fraîcheur pendant le courant de l'été.

Les greffons sont coupés au mois de février-mars, ou dans les derniers jours de janvier ; ils sont fournis par les pousses qui partent aussitôt après la floraisen et qui proviennent des yeux placés autour de la tige qui a supporté la fleur.

A cet effet, pour favoriser la pousse qui servira de greffon, aussitôt la floraison terminée on enlève les fleurs passées et desséchées qui pourraient gêner le développement des pousses de l'année.

On choisit un greffon vigoureux, terminé, autant que possible, par le bouton floral, le bois, dans ces conditions, étant tout à fait mûr.

On peut supprimer ou garder ce bouton floral. En le laissant, on prétend qu'on obtient un sujet qui fleurit presque immédiatement ; toutefois, ayant été à même de voir multiplier les Rhododendrons dans plusieurs endroits en Angleterre, j'ai toujours vu supprimer le bouton floral, dans l'intention de fatiguer le moins possible et la greffe et le sujet.

Pour procéder au greffage, on coupe entièrement le sujet à une hauteur de 4 à 5 centimètres environ au-dessus du pot et on le taille en double biseau (fig. 98, 99).

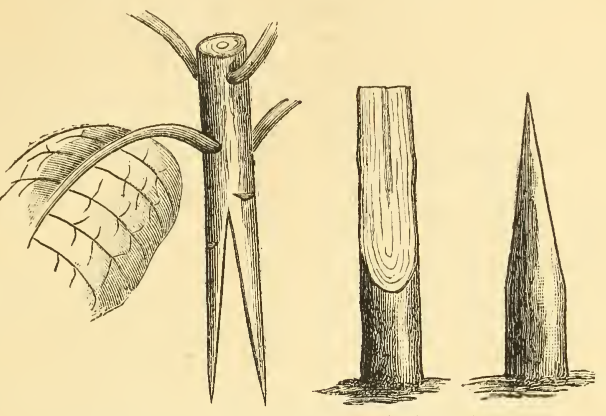


Fig. 97, 98, 99. — Greffage des Rhododendrons.
Greffon préparé. — Sujet vu de face. — Sujet vu de profil.

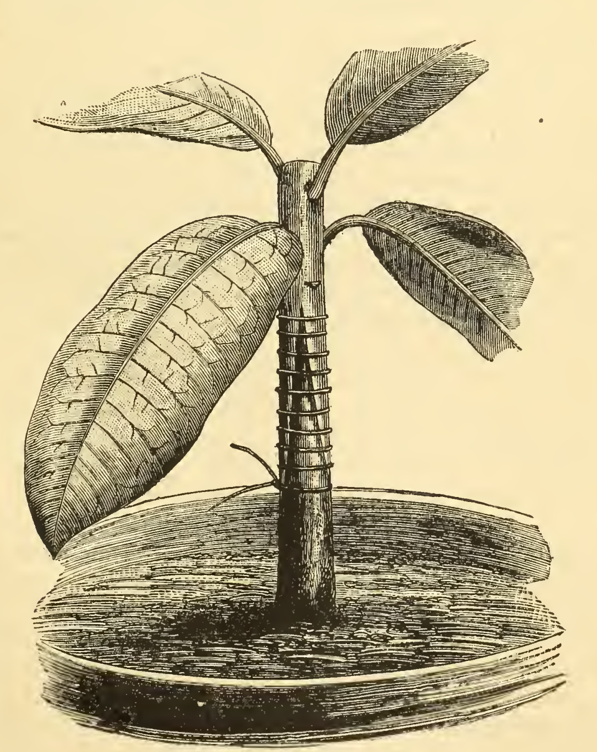


Fig. 100. — Greffage des Rhododendrons.
Sujet greffé et ligaturé.

On taille intérieurement le greffon en biseau également, de façon à ce qu'il puisse exactement recouvrir la section du sujet (fig. 97). Pour cela on a eu soin, en faisant l'incision, d'enlever une certaine quantité de bois dans le milieu du greffon ; sans cette opération, on ne pourrait obtenir qu'un recouvrement imparfait.

Quand la greffe est appliquée exactement sur le sujet, on y fait une ligature (en natte de préférence) et on enduit les parties incisées du greffon et du sujet avec une bouillie composée de terre franche délayée dans de l'eau.

Les greffes ainsi faites (fig. 100) sont placées sous châssis, dans une serre à multiplication. De temps à autre, on pratique l'ébourgeonnement, et, au printemps, après les avoir progressivement changées de température et habituées à l'air, elles sont bonnes à mettre en place en pépinière. Il ne faut pas oublier de leur mettre un tuteur, qui empêchera, pendant quelque temps encore, le décollement de la greffe et qui servira à attacher les jeunes pousses.

On peut également greffer les Rhododendrons en fente ou en placage ; toutefois,

la manière que j'indique est très-pratiquée en Angleterre, et, en ayant vu la réussite, je suis à même d'affirmer, bien que cette manière de greffer demande un peu plus de temps, que c'est un moyen des plus pratiques et des plus sûrs pour obtenir un bon succès.

L. PAILLET, fils.

STEPHANOPHYSUM LONGIFOLIUM

Cette plante, qui appartient à la famille des Acanthacées, et que l'on trouve rarement dans les cultures, nous paraît pourtant digne à plusieurs titres d'y entrer.

C'est une plante décorative d'été pouvant, dès les premiers beaux jours, être mise en pleine terre, où, pendant tout l'été et même jusqu'aux gelées, elle se couvrira de fleurs d'un très-beau rouge cocciné, qui, par le nombre et la couleur, produisent un très-bel effet décoratif.

Voici une description sommaire de cette plante intéressante :

Plante ramifiée, excessivement floribonde. Tige dressée, raide, quadrangulaire. Feuilles opposées, ovales-elliptiques, atténuées à la base, longuement acuminées en pointe au sommet, entières ou à peine courtement dentées, glabres, luisantes en dessus, d'un vert plus pâle en dessous, à nervures simples ou à peines ramifiées, en forme de demi-cercle. Ramilles florales axillaires, longues, terminées par des ramifications florales axilles, lisses, luisantes, très-ténues. Fleur monopétales tubuleuses, à tube gibbeux, ventru, d'un rouge cocciné ou vermillon, renfermant les organes sexuels, qui sont inclus ou légèrement saillants. Calyce à divisions persistantes, longuement linéaires, aiguës, appliquées.

Originaire du Brésil, le *Stephanophysum longifolium,* Pohl., réclame la serre chaude ou au moins une bonne serre tempérée.

Il vient très-bien en pot et peut y fleurir abondamment pendant tout l'hiver, si la chaleur est suffisante.

La multiplication se fait par boutures, à l'aide de bourgeons herbacés, non « à fleurs », que l'on coupe et que l'on plante en terre de bruyère dans des pots qu'on place sous cloche dans la serre à multiplication.

Pour se procurer du bois propre au bouturage, on rabat des plantes vigoureuses, qui, alors, donnent naissance à des bourgeons, qu'on enlève au fur et à mesure du besoin.

Si, au lieu de renouveler les plantes, on les laisse pousser, elles s'élèvent et deviennent suffrutescentes, presque ligneuses.

E.-A. CARRIÈRE.

LE CAFÉIER

CULTURE, TERRAIN, EXPOSITION, RÉCOLTE. — ESPÈCES CULTIVÉES. LE COMMERCE DU CAFÉ.

La culture du Caféier varie fort peu; elle réussit dans les terres qui ne sont pas trop humides, sur le penchant des coteaux un peu ombragés et à une température variant du minimum de + 12° au maximum de + 31° à 32°.

Le meilleur terrain de plantation est une terre vierge, meuble, légère, qui peut suffire pendant trois ou quatre ans.

Au bout de cemps, il sera nécessaire de recourir aux engrais.

On peut employer la pulpe qui entoure le grain, le fumier des bestiaux, les matières végétales en décomposition ; qui sont d'excellents engrais; quant aux engrais azotés, il est nécessaire qu'ils soient répandus sur le sol.

Lorsque l'on doit semer les graines de Caféier, il est nécessaire de les faire séjourner dans l'eau pendant un jour ou deux, pour que leur endosperme corné se ramollisse, puis elles sont déposées ensuite dans une terre légère, riche et un peu humide. On continue à maintenir l'humidité à l'aide d'arrosages ménagés, ce qui facilite la germination des graines; quand les tigelles et les cotylédons sortent, il faut avoir soin de les abriter contre les rayons trop ardents, du soleil qui les feraient périr, s'ils étaient privés de l'ombrage naturel d'arbres voisins. Après un an, les pieds de Caféiers sont assez forts pour pouvoir être replantés et repiqués. Ils commencent à produire quand ils ont atteint l'âge de trois ou quatre ans; à cette

époque, il faut les étêter pour arrêter l'accroissement en hauteur, les faire s'élargir et permettre de récolter plus facilement leurs graines.

Pendant mon séjour au Brésil, en 1878, j'ai remarqué que l'on cultive, entre les lignes de Caféiers, du Maïs et des Haricots nains. Le but de ces cultures est de ne pas perdre de terrain, et elles viennent en dédommagement de la main d'œuvre exigée pour l'entretien des plantations de Caféiers, qui couvrent d'immenses superficies de terrain dans cet empire.

Le Caféier redoute les vents de la mer; ce sont eux qui ont détruit une partie des Caféiers de la Réunion; c'est encore pour lui éviter d'être exposé à ces causes, qu'on cherche à l'abriter derrière des plantations qui l'ombragent et arrêtent l'effort des vents.

L'arbre est sujet à quelques maladies; il en est une qui est produite par un insecte qui s'attaque aux racines et les détruit; c'est pour cette cause qu'on ne peut cultiver le Café à Mayotte. Sa longévité varie beaucoup, suivant qu'il rencontre ou non un terrain qui lui convient et des circonstances favorables. C'est ainsi qu'on voit le plant de Moka, à l'île de la Réunion, mourir après la première récolte, c'est-à-dire vers la quatrième année. La durée moyenne du Caféier est de dix-sept ans, cependant on le voit quelquefois atteindre jusqu'à trente ans. Il y a des variétés de plants plus robustes, et tel sol qui plaît aux uns, peut être défavorable aux autres; c'est ainsi qu'à la Réunion, le plant *Leroy* vit parfaitement où dépérissait le plant de *Moka*. Le Caféier se plaît surtout sur les collines et sur les montagnes ombragées, à l'exposition du levant. Celui qui vient sur les lieux élevés est plus petit, plus rabougri et donne des fruits moins gros; ce sont ces fruits-là qui sont cependant les plus recherchés.

Les Caféiers ont deux principales époques de floraison, à six mois d'intervalle l'une de l'autre, mais ils portent presque constamment des fleurs et des baies. Cependant l'époque de la floraison n'est pas régulière; on le voit parfois donner des fleurs toute l'année, d'autres fois, il ne fleurit qu'au printemps; dans d'autres cas, il y a deux époques, le printemps et l'automne. Ces différences tiennent au climat qu'il habite et au moment de la saison des pluies. Ainsi, à Tahiti, il fleurit vers le mois de décembre et donne ses fruits vers le mois de mai; à Nossi-Bé, on a deux récoltes, l'une en février et mars, l'autre en juin et juillet. Les fruits mettent environ quatre mois à mûrir.

La récolte du Café se fait de trois façons différentes. Dans les Antilles, en Égypte et en Arabie, on laisse le fruit sécher et tomber naturellement, ou à la suite de secousses légères imprimées aux branches. On sépare le grain de son enveloppe soit dans un mortier, soit par le battage au fléau, soit plus simplement encore en froissant les baies dans les mains. D'autres fois, les baies sont récoltées mûres, mais non desséchées, puis étendues sur le sol, battues par couches de 10 à 15 centimètres d'épaisseur, exposées au soleil pendant trois ou quatre semaines, et remuées fréquemment. Il suffit ensuite de triturer légèrement le fruit pour en séparer complètement le grain. Ce procédé communique parfois au café une odeur et une saveur désagréables, par suite du commencement de fermentation putride que peut éprouver la pulpe du fruit. Pour éviter cet inconvénient, dans certaines contrées, ce procédé est remplacé par la dessication rapide dans des séchoirs artificiels.

Le troisième procédé consiste à faire passer les baies mûres, mais non desséchées, entre deux cylindres suffisamment rapprochés, nommés *grageurs*. On fait ensuite macérer les fruits dans l'eau pendant quelques heures, et, par une agitation répétée, on sépare facilement la pulpe du grain, qui après est séché au soleil ou dans les séchoirs. On reconnaît que le grain est bien sec lorsqu'il croque sous la dent. On vanne ces graines à l'aide d'un ventilateur pour en séparer les menus débris et les pellicules. Le Café qu'on obtient ainsi est désigné sous le nom de « grager » (Cafés de l'Amérique centrale), « lavé » (Brésil), « plantation » (Ceylan, Indes).

La culture du Café a été importée depuis près d'un siècle et demi dans les colonies; ce fut M. de la Boissière, en 1718, qui l'introduisit à l'île de la Réunion, à l'aide de plants importés de Moka. Le Caféier existe cependant à l'état spontané dans l'île, mais ses graines ne sont pas livrées au commerce et sont consommées sur place; elles donnent une infusion très-amère et légèrement purgative. On trouve à Bourbon cinq sortes de Cafés : 1° le Café *Bourbon* ou *Moka* (*C. arabica*), le premier importé, dont la croissance rapide se fait surtout à l'ombre, et dont la récolte est précoce; 2° le Café *marron* (*C. mauritiana*, Lamk.), qui croît spontanément dans les hautes forêts de l'île; il a un goût fort peu aromatique et

n'est guère employé que mélangé aux autres variétés. Il pourrait être exploité avec succès, car son arôme et sa saveur ont une très-grande force. Infusé seul il aurait, dit-on, des propriétés enivrantes. 3° Le Café *Leroy* (*C. laurina*), ainsi nommé à cause du capitaine qui l'importa à la Réunion et l'y naturalisa; il est robuste et se plaît dans le sol de ce pays; il demande moins d'abris et supporte la température froide des régions élevées; mais, à côté de cet avantage fort grand, il a l'inconvénient de donner des produits de qualité inférieure. 4° Le Café *myrte* serait une variété du Moka; il est surtout très-remarquable par sa longévité; il donne d'excellents produits. 5° Le Café *Aden* (*C. microcarpa*), rapporté de Hès (Yémen) et introduit dans l'île par l'amiral Jehenne.

A la Guadeloupe, la culture du Caféier a été introduite, en 1724, à la suite des essais qui avaient été faits à la Martinique. La récolte se fait en octobre et se prolonge jusqu'en janvier. Quand le Café de cette colonie est de récolte récente, il possède une légère amertume, aussi convient-il de le laisser vieillir pendant trois ou quatre ans, de façon qu'il ne conserve qu'un arôme agréable. Presque tous les Cafés de la Guadeloupe sont vendus sous le nom de Café Martinique, et la variété à petits grains passe sous le nom de Moka.

A la Martinique, le Café fut introduit en 1723 par Desclieux, comme nous l'avons dit. En 1726, cette colonie possédait déjà 2,000 plants environ, dont 200 portaient des fleurs et des fruits. Cette culture devint prospère jusqu'à nos jours, mais, depuis quelques années, elle a été remplacée par celle de la Canne à sucre. On peut dire qu'en réalité,. aujourd'hui, le Café Martinique n'existe plus au point de vue commercial. Il est remplacé sous ce nom par celui de la Guadeloupe et celui de Porto-Rico, quand ces derniers revêtent une teinte vert pâle. C'est qu'en effet, le Café de la Martinique, de récolte récente, présente une teinte verte assez vive qui passe au vert pâle, presque grisâtre en vieillissant. On recherchait surtout le Café des Arlets, du Caubet, du Vavelin, du Saint-Esprit. Il paraît cependant que, dans quelques communes, on a replanté le Caféier dans les terres vierges de l'île.

A la Guyane, le Caféier n'est cultivé, en dehors des grandes plantations du gouvernement, que comme annexe des plantations de Rocouyers et de Cacaotiers; cependant le sol est très-favorable à la culture de cet arbuste. Le grain de Caféier paraît y avoir plus de finesse et moins de verdeur que celui de la Guadeloupe, et ceux qu'on récolte à la côte Zémire, sur la montagne d'Argent, dans les quartiers de Kawe et d'Ogre, ont acquis une certaine réputation. Ce Café n'est pas coté sur les places de commerce.

Le Sénégal fournit le Café dit Rio Nuñez. Cet arbuste a été trouvé à l'état sauvage sur le versant méridional des montagnes du Fouta-Djallon. On nomme ce Café Rio Nuñez, du nom d'une petite rivière qui débouche sur l'Océan Atlantique, un peu au nord du 10e parallèle, entre les îles Bissagos et le comptoir anglais de Free-Town. La graine de ce Caféier est petite, lenticulaire, à base ronde, à dos bombé. La pellicule est fortement adhérente à l'amande, qui est très-dure. Ce type présente deux nuances distinctes, l'une d'un brun foncé tirant sur le noir, l'autre isabelle ou havane clair. Il est généralement très-poussiéreux et son odeur est terreuse; cependant, quand il est bien nettoyé, il a un léger parfum qui rappelle celui du Thé. La récolte faite par les indigènes était de nature à supprimer rapidement les pieds de Caféier, car ils les abattaient au moment de la maturité des fruits. Il résulte, en effet, d'un rapport de 1883, du commandant du cercle de Rio Nuñez, que le véritable Café de Rio Nuñez n'existe plus sur la rivière, et que les plantations qui avaient été tentées par les Européens ont été abandonnées. Il est généralement remplacé par les graines qu'exportent les comptoirs portugais de la côte occidentale d'Afrique, San Thomé et surtout Loanda, qui recueillent les produits de la vallée du Congo et celle de Koanza, sur laquelle est situé Cazengo, localité qui donne son nom au produit.

On récolte aussi au Gabon quatre sortes de Café : 1° le Café de Rio-Nuñez; 2° le Gabon, originaire de Moka et de l'île Prince; ses grains sont irréguliers, inégaux et possèdent un goût excellent; 3° le Café du Congo, ou Benguéla à grains petits, ronds, fort estimé; 4° le Mouronvia, qui semble appartenir à une espèce particulière et non décrite de *Coffea*. L'arbre qui le produit atteint jusqu'à 15 mètres de hauteur; il a le port et l'aspect de nos Peupliers. Les fruits ressemblent assez pour leurs formes et leurs dimensions à nos Fèves de marais; leur arôme est, dit-on, très-délicat et très-recherché.

A Nossi-Bé, des essais de culture ont été faits avec diverses variétés de Caféier de Bourbon, qui croissent avec vigueur même sans abri et donnent un grain fort estimé dans le pays. On trouve aussi dans l'île, à l'état sauvage, une variété de Caféier (*C. zanguebariæ*), dont le grain possède une saveur très-délicate. A Mayotte, cette culture a été aussi essayée, mais sans succès, à cause d'un insecte qui attaque les racines de cet arbuste qui, après avoir végété pendant quatre années, dépérit ensuite et donne des fruits qui n'ont aucune valeur.

A la Nouvelle-Calédonie, la production est encore très-limitée ; cette culture pourrait prendre une grande extension si elle était assurée d'un débouché.

Les îles de la Société sont des terres bénies pour la culture du Café et sont appelées à en fournir un jour des quantités considérables.

Le Café est rarement employé à l'état vert, et ce n'est que comme agent thérapeutique et succédané du Quinquina qu'on a utilisé son extrait, sa poudre ou sa décoction. On lui fait toujours subir une torréfaction ménagée qui a pour but de développer une huile empyreumatique, amère et aromatique, à laquelle il doit ses propriétés excitantes. Cette substance a reçu de Boutron et de Frémy le nom de *Caféine* et se présente sous forme d'une huile brune, plus dense que l'eau, légèrement soluble dans l'eau bouillante, et très-soluble dans l'éther. La plus faible quantité suffit pour communiquer à 1 litre d'eau l'arome si recherché.

La torréfaction exige certains soins sans lesquels le Café peut perdre toute sa valeur. Aussi Payen a constaté que la perte des principes solides est d'autant plus grande que la chaleur est plus élevée, et que les principes aromatiques sont également éliminés. Cent grammes de Café torréfié au roux donnent 25 grammes de substances extractives. S'il a pris une couleur marron, on n'en retrouve plus que 19 grammes. Dans le premier cas, 1 litre d'infusion faite avec 100 grammes de Café renferme 5 à 6 grammes de matière azotée et 4 gr. 50 seulement dans le second cas. D'après Dausse, les Cafés des Antilles, de Porto-Rico, d'Haïti, doivent perdre à la torréfaction 12 p. 100 de leur poids ; celui de Bourbon, du Malabar et de la côte d'Afrique, 16 à 18 p. 100 ; ceux de Moka et de Java, 15 à 16 p. 100 au plus.

Dans une torréfaction bien conduite, la température à laquelle sont portés les grains de Café ne doit pas dépasser 300°. Elle doit être, d'après J. Personne, au plus de 275° pour le Café vert et de 250° pour celui de Java. Pendant cette opération, la caféine est en partie décomposée et la perte s'élève à peu près à la moitié. Elle forme de la méthylamine, dont la plus grande partie reste dans le grain. On ajoute parfois, pendant la torréfaction, une certaine quantité de sucre qui, sous l'influence de la chaleur, donne du caramel ou des produits de décomposition plus ultime. Cette addition est au moins inutile dans le commerce de Paris. Le Café convenablement torréfié présente des propriétés organoleptiques tout autres que celles du grain non torréfié. L'amertume de ce dernier a disparu en partie, des produits nouveaux ont pris naissance, dont les uns se sont volatilisés et les autres se sont fixés sur le Café.

En France, l'importation et la consommation vont sans cesse en croissant ; en 1881, il fut importé 1.363.349 quintaux métriques et consommé 649.959 quintaux métriques. Le marché français reçoit les Cafés du monde entier. Chacun de nos ports s'alimente à une zone déterminée. Ainsi, Marseille reçoit les Cafés arabes des Indes anglaises et espagnoles; Bordeaux, ceux de la côte occidentale d'Afrique, du Brésil et de l'Amérique du Sud; Nantes, ceux de Bourbon ; le Havre importe les Cafés de tous les lieux de production. A l'étranger, Londres s'adresse surtout aux Indes anglaises, à Ceylan, à l'Indo-Chine et au Comptoir d'Aden. La Hollande importe les Cafés de Java; Hambourg, ceux du Brésil et de Haïti. A Anvers arrivent tous les Cafés comme au Havre, mais en plus grande quantité.

Sous le rapport de la production, nos colonies françaises, à part la Guadeloupe, sont en décadence. En France, les différents Cafés ne jouissent pas tous d'une même renommée. Dans les départements du Nord, celui du Brésil jouit d'une très-grande vogue. En général, on demande un mélange de Moka, Martinique et Bourbon, et ce mélange se trouve partout et est partout vendu. Or, le Martinique n'existe pas, le Moka et le Bourbon n'entrent dans l'importation que pour une quantité relativement minime. On assortit des Cafés clairs jouant le Moka, des Cafés gris ardoise donnés comme Martinique, et des Cafés verts remplaçant le Bourbon.

A Paris, on débite surtout les Guadeloupe, Porto-Rico, Bourbon, Haïti, les Cafés des Indes anglaises, hollandaises et espagnoles. La clientèle inférieure consomme surtout les Haïti médiocres et les Rio. Dans les Cafés, ce sont surtout les Haïti, les Malabar et les Manille. Du côté de Bordeaux passent les Cafés du Centre Amérique, ceux de la Colombie et du Vénézuela. A Marseille, ce sont les Cafés des Indes anglaises et hollandaises.

Henri JORET,
Ancien jardinier en chef du gouvernement au Sénégal.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 AOUT 1888.

Comité de floriculture.

Les amateurs de Glaïeuls ont pu admirer une superbe collection exposée par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. Les énormes fleurs de leurs hybrides du *Gladiolus gandavensis* mesurant jusqu'à 12 centimètres de diamètre, et au nombre de 8 à 10 sur chaque hampe, favorisées par la température moyenne et fraîche de cette année, offraient des tons éblouissants et très-variés.

De l'avis général, cet envoi était le plus beau qui ait jamais été présenté.

M. Tréfoux, horticulteur, 12, rue Coulange, à Auxerre (Yonne), avait envoyé une collection très-intéressante de 124 variétés de Glaïeuls rustiques de semis; une variété surtout était très-curieuse. La fleur rouge cramoisi portait, dans le bas, deux pétales violet bleuâtre fortement prononcé, coloris singulier que l'on n'avait guère observé dans ce genre de plantes.

Par M. Driger, jardinier en chef à l'école des frères de Passy, un beau *Miltonia spectabilis*, Orchidée du Brésil, garnie de plusieurs grandes fleurs blanches, à labelle teinté de pourpre, et un *M. Moreliana*, également du Brésil, à fleurs rouge violacé foncé.

M. Cappe, horticulteur au Vésinet, présentait un fort pied d'*Aerides quinquevulnerum;* cette espèce, introduite des Philippines en 1885, était pleine de vigueur et garnie de grandes grappes de fleurs jaune verdâtre pâle, cerclé de rouge amarante.

Par M. J. Moser, 1, rue Saint-Symphorien, à Versailles, des tiges fleuries d'une belle espèce vivace très-rustique : le *Lysimachia clethroides*. La plante est très-vigoureuse et atteint 1 mètre d'élévation; chaque branche, garnie de feuilles épaisses, lancéolées, d'un vert foncé, est terminée par un long épi de fleurs blanches. C'est une belle plante pour les endroits accidentés, pittoresques.

L'envoi de M. Hip. Gautier, 11, rue Bossuet, à Meaux, se composait de 16 fleurs coupées de *Dahlia gracilis*, semis de 1888, bien nuancées, mais de tons déjà connus.

Les *Pentstemon* de semis de M. le docteur Rousseau, de Joinville-le-Pont (Seine), ne présentaient également rien de particulier.

M. Frédéric Bardet, de Moscou, avait envoyé des photographies du *Pitcairnia Bardetiana*, Broméliacée nouvelle; mais ces photographies ne pouvaient donner qu'une idée vague du mérite de la plante.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Delaville, grainier, 2, quai de la Mégisserie, à Paris, des Prunes rondes, jaune foncé, très-parfumées et très-grosses, provenant d'un semis de la variété *Monsieur Desse*, d'Orléans.

Par M. Alexis Lepère fils, à Montreuil, une corbeille de Poires *Clapp's favorite*, grandes, bien colorées, de toute beauté, obtenues en contre-espalier. Cette variété, trop peu répandue, est très-fertile, pousse vigoureusement et donne des fruits ovales, fondants, de toute première qualité.

Par M. E. Girardin, horticulteur à Argenteuil, des Figues allongées d'un semis inconnu, et une corbeille de la variété *Violette Dauphine d'Argenteuil*, la meilleure et la plus fertile du genre, à fruits énormes, arrondis, violacés.

Comité de culture potagère.

Par M. Poitevin, jardinier à Bonneuil, des Haricots à rame de la variété *Cerisette du Japon*, donnant des gousses côtelées, sans parchemin, vieille et bonne variété, et des Haricots nains *Saint-Ciboire*, variété à parchemin, excessivement fertile, à cultiver pour les graines.

Par M. Cousin, à Gennevilliers, un semis de Fraises *des Quatre-Saisons*, quatre beaux Melons : *Cantaloup des Maraîchers*, *C. à fond gris*, *C. à fond blanc hâtif Prescot* et un *Noir des Carmes*, d'un bon poids; de belles Carottes *demi-longues de Guérande*, *courte* et *demi-courte de Hollande*, et 6 Choux-Fleurs de la variété d'été. Ces derniers spécimens hors saison étaient de toute beauté.

Comité d'arboriculture d'ornement.

MM. Baltet, de Troyes, avaient envoyé une collection de 16 variétés de Pommiers baccifères intéressante. Cette race, d'origine sibérienne, doit être greffée sur franc pour qu'on obtienne une plus belle végétation.

Nous avons surtout remarqué les variétés :

M. b. fastigiata, fruits gros, striés de rouge.

M. b. ampla, fruits gros, jaune vif orangé.

M. b. lutescens, fruits moyens, allongés, ressemblant à une Nèfle du Japon.

M. b. atropurpurea, fruits moyens, vert violacé.

M. b. intermedia, fruits moyens, jaune verdâtre et rosés d'un côté, un autre côtelé jaune d'or.

M. b. Cerise, fruits rouges, ressemblant à une Azerole.

M. b. serotina, fruits petits, orange vif comme ceux de l'Aubépine.

M. b. cœrulescens, fruits petits, semblables au précédent, mais rouge vif et en trochet.

Il avait aussi une belle collection très-variée d'Althéas, de Céanothes *Gloire de Versailles* et *Lucie Simon*, cette dernière variété trapue à fleurs d'un bleu pur.

M. J. Moser, de Versailles, présentait l'*Hypericum Moserianum,* hybride à grandes fleurs vigoureuses, d'un beau jaune d'or, et à anthères rougeâtres, dont quelques-unes mesuraient 8 centimètres de diamètre, produit qu'il vient d'obtenir en fécondant l'*H. patulum* par l'*H. calycinum*. La plante forme un arbuste et atteint 1 mètre à 1m 50 de hauteur; — puis une collection d'arbres à feuillage coloré : *Quercus Concordia* et *Q. nigra;* le feuillage doré du premier tranche vigoureusement sur la teinte pourpre noire du second; *Sambucus nigra albo-punctata*, variété vigoureuse, tachetée de blanc, mais qui, dans les terres sablonneuses, languit et prend un port tout différent; *Sambucus racemosa plumosa*, dont les feuilles ressemblent à celles de l'*Alnus imperialis; Fraxinus americana arbutifolia*, variété vigoureuse à grand feuillage, prenant, à l'automne, une teinte rougeâtre, puis d'autres plus répandus ; *Ulmus Dampierrei aurea*, et un Tulipier à feuilles bordées de jaune.

MM. Croux et fils, du Val d'Aulnay, près Sceaux, avaient envoyé des rameaux fleuris de *Clematis lanuginosa Belle Nantaise*, à fleurs amples, lilas, fort belles; *C. integrifolia Durandi*, à fleurs d'un bleu d'azur cendré, espèce ligneuse, pouvant atteindre 1m 50 de haut; *C. viticella rubra,* variété très-vigoureuse, se couvrant de nombreuses fleurs moyennes, d'un rouge vineux; *Spiræa Bumalda*, à fleurs en corymbe rouge carminé, très-jolies; *Sp. Fortunei alba*, *Hypericum calycinum* et *H. patulum*, *Cassia marylandica*, à tige raide, poilue, portant, dans l'aisselle des feuilles, des grappes de fleurs jaunes un peu plus petites que les autres espèces de ce genre. Cette plante ancienne, trop peu répandue, est traçante et convient donc parfaitement aux talus et terrains fortement inclinés ; des rameaux de *Robinia semperflorens* et d'un *Catalpa* du Japon inconnu, dont les fleurs, petites, verdâtres, tardives, ont beaucoup de ressemblance avec celles du *C. Kœmpferi*, qui est défleuri depuis longtemps.

Ch. Thays.

L'INDUSTRIE DES PIPES EN RACINE DE BRUYÈRE

Bien que relativement importante par ses produits, qui, aujourd'hui, se répandent dans presque toutes les parties du monde, l'industrie dont il va être question est peu connue, même dans les pays où on l'exerce. Elle est, du reste, peu variable, et ne porte que sur un seul objet : la fabrication des PIPES en *racine de Bruyère,* fait qui semble donner un côté presque horticole à cette exploitation et, par conséquent, la faire rentrer dans la catégorie des sujets que traite notre journal.

Non seulement cette industrie est peu connue, mais elle est même presque niée à cause de la nature de l'objet qui la constitue, et cela souvent même par des gens dont la compétence semble consacrer cette négation. En effet, en s'appuyant sur leurs connaissances pratiques du sujet, celle des Bruyères, les gens de métier (botanistes, horticulteurs, etc.), n'ayant jamais remarqué chez ces plantes que des racines d'une extrême ténuité, ne peuvent admettre que l'on puisse en confectionner des Pipes aussi volumineuses et d'un bois aussi dense que celles que l'on vend sous ce nom. Ce fait est pourtant absolument vrai, ainsi que nous avons pu le constater récemment, lors d'un voyage que nous avons fait à Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales).

L'espèce de Bruyère employée pour la fabrication des pipes est l'*Erica mediterranea,* ainsi que sa variété à fleurs blanches, qui, toutes deux, croissent à l'état sauvage dans presque toutes les parties montagneuses de la France méridionale, où elles constituent un arbuste buissonneux, dressé, atteignant de 1m30 à 2 mètres de hauteur.

En général, cette espèce de Bruyère croît dans les lieux pierreux ; ses racines, ténues, pénètrent dans le sol, tandis qu'au contact de celui-ci se forment des renflements solides qui atteignent des dimensions et un poids assez considérables : 20 kilogrammes et même beaucoup plus. Le tissu, parfaitement homogène, est excessivement dense, blanchâtre, d'une dureté extrême, que l'on pourrait comparer à celui des graines de certains Palmiers (*Phytele*-

phas), avec lesquelles on fait différents objets, et que l'on a nommé *ivoire végétal*.

L'industrie des pipes en *racine de Bruyère*, dont nous parlons, bien que locale et presque restreinte de ce côté à Amélie-les-Bains, n'a pourtant pris que peu d'extension ; elle n'est pas non plus propre à l'endroit et paraît y avoir été importée de la Hollande il y a une quarantaines d'années. Il n'y a guère, à Amélie, qu'une maison-mère, c'est-à-dire une sorte d'usine placée tout près du pont Pereire, où arrivent les souches de Bruyère, qui, après avoir été nettoyées des quelques brindilles qui les accompagnent, sont ensuite sciées en morceaux plus ou moins gros, suivant l'usage que l'on veut en faire, puis envoyées dans des maisons spéciales où on les finit pour les livrer ensuite au commerce de détail.

Il y a pourtant, à Amélie-les-Bains, quelques boutiques où l'on finit les pipes en racine de Bruyère, mais alors ce travail, qui se pratique toujours sur une très-petite échelle, ne sert guère que pour l'usage local, c'est-à-dire pour le besoin des personnes qui, de passage à Amélie-les-Bains, rapportent une pipe comme objet de curiosité ou comme souvenir.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 5619 (*Russie*). — Votre variété de **Chœnomeles japonica** est intéressante et sera prochainement décrite dans la *Revue horticole*. Nous vous conseillons en effet d'en confier l'édition à un établissement horticole.

N° 5336 (*Angleterre*). — La relation du voyage de M. Ed. André dans l'Amérique du Sud, publiée par lui dans le journal de voyage intitulé le *Tour du Monde*, n'a pas été tirée à part. On peut se procurer les livraisons en les demandant à MM. Hachette et Cie, éditeurs, boulevard Saint-Germain, 79, à Paris. Le prix de chaque livraison est de 50 centimes.

N° 3007 (*Ain*). — Vous pourrez vous procurer les **capsules au sulfure de carbone** en vous adressant à M. Rémilly, 75, rue des Chantiers, à Versailles (Seine-et-Oise). Vous avez vu à plusieurs reprises que les abonnés de la *Revue horticole* ont déclaré s'être très-bien trouvés de leur emploi.

Vous pourriez les essayer sur les racines des Pommiers, comme agent destructeur de pucerons lanigères. Nous ne connaissons encore aucune expérience et n'avons pas encore d'opinion à ce sujet.

N° 4102 (*Var*). — **L'installation d'une pompe** dans les conditions que vous indiquez n'est pas encore passée dans le domaine de la pratique. Jusqu'ici on ne peut se passer d'un moteur sérieux, puissant, et celui-là ne paraît pas atteindre ce but. Nous vous conseillons plutôt d'employer la « turbine éolienne » de M. Bollée, qui utilise le moindre souffle de vent et se règle d'elle-même. C'est un bon moteur qui a l'inconvénient d'être coûteux.

N° 4191 (*Seine-et-Oise*). — M. Délaux est horticulteur et vend les Chrysanthèmes dont nous avons parlé. Vous pouvez vous adresser à lui.

Le **Platycaria strobilacea** et la **Clematis coccinea** sont très-peu répandus. Cependant vous pourriez vous adresser pour les obtenir, à MM. Transon frères, horticulteurs à Orléans.

Le **Cydonia sinensis** est cultivé chez beaucoup de pépiniéristes. Nous en avons vu de beaux sujets chez M. Chatenay-Durand fils, horticulteur à Tours.

N° 3078 (*Alpes-Maritimes*). — Vous pourrez vous adresser, pour obtenir l'**Asphodelus acaulis**, soit à M. Otto Frœbel, à Zurich (Suisse), soit à M. Backhouse, à York (Angleterre).

Le **Choisya ternata** se trouve chez la plupart des horticulteurs du midi de la France.

L'adresse du journal l'*Art* est : cité d'Antin, 29, à Paris.

M. R. M. (*Calvados*). — Les plus beaux **Cannas** que nous connaissions se trouvent chez M. Crozy, horticulteur à Lyon.

L. M. (*Seine-et-Oise*). — La question de savoir à quelle **distance des propriétés voisines peuvent être faites les plantations dans la banlieue de Paris** vous intéresse tout particulièrement, et les renseignements que vous avez recueillis sont contradictoires. La *Revue* a déjà parlé de cette question ; mais, afin de l'élucider complètement, nous avons prié un jurisconsulte de nous formuler son avis. Vous aurez donc satisfaction dans le prochain numéro. — Nous pouvons toujours vous dire dès maintenant que les **racines** n'ont rien à voir dans cette affaire ; le voisin, étant maître chez lui, n'a qu'à les couper.

N. B. (*Rhône*). — La *Revue* a annoncé la publication de la 13e édition de la *Maison rustique des Dames ;* vous n'avez qu'à demander cet ouvrage à la *Librairie agricole*, 26, rue Jacob ; son prix est de 7 fr. 75.

A tous nos abonnés. — Nous prions instamment tous nos abonnés de bien vouloir joindre une bande d'adresse à toutes les lettres qu'ils adressent soit à la rédaction, soit à l'administration de la *Revue*.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Concours général et congrès pomologique de Saint-Brieuc. — Plantations commerciales d'arbres fruitiers. — *Rosa gigantea.* — *Phalænopsis Buyssoniana.* — Massifs pour la culture des ognons à fleurs. — Glaïeuls hybrides de Frœbel. — Reine-Marguerite *Comète.* — L'emploi des plantes à feuillage coloré dans les jardins. — La Capucine contre le puceron lanigère. — Culture d'arbres fruitiers retour d'Amérique. — Pensée à fleurs semi-doubles blanches. — La neige en Belgique. — Vente d'Orchidées à Paris. — La vente des produits du potager de Versailles. — Les ventes publiques de plantes à New-York. — Les conférences horticoles en Belgique. — Les concours horticoles scolaires en France. — Expositions annoncées. — Memento des expositions.

Concours général et Congrès pomologique de Saint-Brieuc. — Le sixième concours général et congrès pomologique organisés par l'Association pomologique de l'Ouest aura lieu à Saint-Brieuc, du 22 au 28 octobre, sous la présidence de M. Lechartier.

Le programme du concours comprend trois grandes divisions : 1° Pommes et Poires de pressoir, réparties en huit catégories selon leur provenance ; 2° cidres, poirés et eaux-de-vie de cidre, répartis également en plusieurs subdivisions ; 3° instruments, avec des catégories spéciales pour les concasseurs de Pommes, les pressoirs, les appareils de distillation, etc.

Les personnes qui désirent prendre part au concours doivent en faire la déclaration écrite à la mairie de Saint-Brieuc, au plus tard le 15 octobre.

Voici la nomenclature des questions inscrites à l'ordre du jour du congrès :

1° Du choix des porte-greffes ou intermédiaires dans l'élevage du Pommier ;

2° De l'extraction des moûts par diffusion ;

3° De la fermentation du cidre, du nettoyage des tonneaux, de la conservation du cidre, de ses maladies ;

4° Conventions à intervenir entre le propriétaire et le fermier lors d'une plantation d'arbres à fruits à cidre en terres affermées, afin de sauvegarder équitablement tous les intérêts ;

5° Rôle des syndicats dans la vente et l'achat des fruits à cidre ;

6° Des moyens pratiques pour déterminer rapidement la valeur réelle des fruits à cidre ;

7° Des moyens pratiques pour caractériser et contrôler la valeur du cidre lors de son achat et de sa réception ;

8° De la destruction du puceron lanigère, des divers parasites du Pommier et en particulier de l'anthonome des fleurs du Pommier ;

9° Adaptation au sol et au climat des meilleures variétés de fruits.

Les séances du congrès auront lieu chaque jour de quatre heures à six heures du soir. Toutes les personnnes qui s'occupent des questions relatives à la culture du Pommier et à la fabrication du cidre sont instamment priées d'y assister.

Plantations commerciales d'arbres fruitiers. — Malgré les résultats importants qui sont désormais acquis dans la lutte contre les ennemis de la Vigne, nombre de propriétaires sont encore inquiets de l'avenir, et se préoccupent de la possibilité de remplacer, le cas échéant, la Vigne par une autre culture.

Certaines substitutions ont déjà été faites, et, suivant le climat, les arbres fruitiers à cidre, le Houblon, le Tabac, etc., ont pris la place des Vignes phylloxérées.

Il est une autre culture à recommander en ce sens, c'est celle des arbres fruitiers *à couteau,* faite sur une grande échelle. Un exemple existe : c'est celui de M. Lévrier, président de la Société d'horticulture des Deux-Sèvres, qui a planté, depuis trois ans, 18.000 Poiriers et Pommiers, dans des vignobles détruits.

Tous les arbres plantés par M. Lévrier sont taillés en forme de buisson ou gobelet. Le rendement en fruits commence ainsi plus tôt, la cueillette est plus facile, et les bourrasques de vent ont moins de prise sur ces arbres que sur ceux dirigés à haute tige.

Notre collaborateur, M. Nanot, maître de conférences à l'Institut national agronomique, vient de publier, sur ces plantations, dans le *Journal d'Agriculture pratique* [1], un intéressant article, qui n'aura pas manqué d'être lu avec utilité par les cultivateurs qui se trouvent dans le cas précité.

Rosa gigantea. — Un Rosier très-remarquable vient d'être signalé dans les Shan-Hills, collines qui se trouvent entre le Burmah et le royaume de Siam.

[1] *Journal d'agr. pr.*, 13 septembre 1887, p. 387.

Cette espèce, qui portera le nom de *Rosa gigantea*, est sarmenteuse, c'est-à-dire grimpante. Sa vigueur est exceptionnelle. Elle produit des fleurs simples, d'un blanc pur, et mesurant 12 centimètres de diamètre. Aucune Rose à fleurs simples n'a encore, que nous sachions du moins, atteint cette dimension surprenante.

Il est à désirer que cette espèce soit introduite dans les cultures. Elle serait précieuse par ses qualités propres, et, en outre, elle pourrait devenir, par l'hybridation, la souche de formes de haut intérêt.

Phalœnopsis Buyssoniana. — Cette espèce nouvelle, dont l'introduction est due à M. A. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, a été dédiée à M. le comte du Buysson, l'amateur distingué à qui les Orchidophiles sont redevables d'un très-bon livre.

Les sépales et pétales du *P. Buyssoniana* sont d'une brillante couleur pourpre; les sépales latéraux sont intérieurement bordés de blanc; le labelle a sa partie antérieure divisée en trois segments égaux, lancéolés-oblongs, émoussés, acuminés. Ces segments sont d'une vive couleur écarlate à l'intérieur, jaune d'ocre à l'extérieur, qui est marqué de nombreuses lignes écarlates.

Cette magnifique espèce sera très-appréciée de tous les amateurs.

Massifs pour la culture des ognons à fleurs. — MM. Forgeot et C[ie], marchands grainiers, quai de la Mégisserie, à Paris, viennent de publier un prospectus nouveau, relatif aux ognons à fleurs, d'après une idée qui nous semble tout à la fois ingénieuse et pratique.

Au lieu de donner les prix de vente de chaque espèce d'ognons, ils ont composé eux-mêmes un certain nombre de massifs, variés de formes, de dimensions et de nuances. Chacun de ces dix-sept massifs, qu'ils ont représentés sommairement en chromo-lithographie, a un numéro d'ordre correspondant à une légende où se trouvent, avec les dimensions exactes du massif ou de la corbeille, la liste des plantes dont il se compose, leur nombre et leur couleur; la comparaison de la légende et du petit plan colorié suffit à indiquer la place que les plantes doivent occuper dans le massif. Le prix spécial des plantes est indiqué pour chaque massif.

De cette façon, l'amateur peut se rendre compte, approximativement, de l'effet que produira dans son jardin le massif de son choix, et il est fixé d'avance sur la dépense à encourir.

Il y a, dans cette manière de présenter les devis de ce genre d'ornementation, une innovation qui méritait d'être signalée.

Glaïeuls hybrides de Frœbel. — MM. Frœbel et C[ie], horticulteurs à Zurich, ont pratiqué depuis plusieurs années des croisements entre les *Gladiolus Saundersii superbus* et *G. Gandavensis*. Ils en ont obtenu des plantes très-vigoureuses, de 50 à 70 centimètres de longueur, à grandes et belles fleurs variées. Leur haute taille, leurs feuilles glauques, de nombreux rameaux floraux, et surtout la tardiveté de la floraison, qui commence alors que les autres Glaïeuls se défleurissent, sont les traits principaux de cette race, selon la note que nous avons reçue des obtenteurs, en même temps que quelques tiges fleuries. Ces fleurs sont belles, en effet, mais il faudrait pouvoir les juger comparativement avec d'autres variétés plantées à côté. C'est ce qui aura lieu l'année prochaine et nous permettra d'exprimer une opinion dûment motivée sur cette matière intéressante.

Reine-Marguerite Comète. — Nous venons de recevoir quelques fleurs de la Reine-Marguerite *Comète*, et nous constatons que c'est une variété admirable.

La plante atteint 35 à 40 centimètres de hauteur et forme des pyramides compactes et régulières. Ses fleurs, à ligules rose pâle marginées de blanc, ressemblent, à s'y méprendre, à celles d'un Chrysanthème japonais à grandes fleurs, ce qui les distingue complètement des Reines-Marguerites précédemment connues.

Les plantes portent, lorsqu'elles sont en bon état de culture, jusqu'à 25 ou 30 fleurs à la fois, ce qui en ferait une plante décorative de premier ordre.

Nous venons d'en voir récemment une plantation entière dans le parc de M. P. Darblay, près Corbeil, et nous avons été heureusement surpris de la beauté de cette variété, que nous recommandons tout spécialement.

L'emploi des plantes à feuillage coloré dans les jardins. — Quel que soit le degré d'intensité de la coloration d'un feuillage, il ne jouera jamais, dans la décoration estivale d'un jardin, le même rôle que les fleurs. Une masse de *Coleus*, d'*Achyranthes*, une corbeille ou guirlande quelconque,

une mosaïculture, pourront être employées utilement dans un ensemble décoratif d'une certaine importance; mais elles ne produisent pas les mêmes effets attrayants et gais que les plantes à fleurs employées en mélange, ou par groupes distincts.

Nous avons récemment vu, dans cet ordre d'idées, un exemple poussé à l'extrême. Une corbeille entièrement composée de *Coleus Negro,* en feuillage violet pourpre foncé, presque noir, et bordée d'*Achyranthes* à feuilles réticulées de vert et de jaune.

L'impression qui résultait de l'examen de cette corbeille était une tristesse non justifiée. On supposait vaguement l'existence d'un *tumulus*, sous cet amas de plantes sans fleurs, et une urne funéraire quelconque n'aurait pas semblé disparate en s'élevant dans son milieu.

Ce n'est pas, certes, là l'effet que l'on avait voulu obtenir, et nous pourrions citer des cas assez nombreux où un mauvais emploi de plantes à feuillage coloré a produit des résultats négatifs ou fâcheux.

Les règles générales qu'il convient de suivre peuvent se résumer à grands traits en ceci :

Réserver les feuillages colorés pour les parties vues de loin, par masses, et planter auprès de l'habitation ou de tous autres endroits très-fréquentés des fleurs, qui, outre leur élégance et leur floraison variée, répandent, pour la plupart, un parfum si agréable.

La Capucine contre le puceron lanigère. — Un de nos abonnés du Loiret, M. H. de Rancourt de Mimerand, nous signalait, dernièrement, l'effet de la Capucine contre le puceron lanigère. Il avait à plusieurs reprises constaté que des Pommiers, fortement attaqués par leur redoutable ennemi, avaient été complètement débarrassés du puceron à la suite d'une plantation de Capucines.

Nous avions pensé qu'il pouvait y avoir là une simple coïncidence, tout en engageant vivement notre estimable correspondant à continuer ses expériences.

Voici de nouveaux renseignements qui nous arrivent sur cette question, et qui semblent démontrer que l'emploi de la Capucine contre le puceron lanigère donne de bons résultats. Ils sont dus à M. Imschoot, de Gand, qui nous écrit en ces termes :

Je puis vous confirmer, par une expérience de plusieurs années, l'efficacité de la Capucine pour la destruction du puceron lanigère. Le procédé, d'ailleurs, n'est pas nouveau; je l'ai trouvé, il y a quelques années, dans le *Bulletin d'Arboriculture* de Gand.

Ce qui peut avoir découragé les expérimentateurs (s'il y en a eu, ce qui n'est pas certain, le remède étant trop simple !), c'est que le puceron n'est pas complètement détruit la première année. Après avoir semé les graines de Capucine au pied du tronc, on s'aperçoit, la première année, que le puceron est moins abondant; son apparence n'est pas la même non plus; il n'envahit plus; l'année suivante il disparaît.

M. Van Imschoot termine son intéressante communication par l'idée que ce procédé pourrait aussi être essayé contre le phylloxéra.

En nous bornant à la question du puceron lanigère, il est évident que si les expériences de MM. de Raucourt et Van Imschoot se confirment, il y a là un moyen bien simple et bien pratique de se débarrasser de ce redoutable ennemi des Pommiers. Nous engageons vivement nos abonnés à en faire l'essai, et nous serons reconnaissants à ceux qui voudront bien nous informer des résultats obtenus.

Culture d'arbres fruitiers retour d'Amérique. — Un amateur éclairé d'horticulture, M. G. Beer, propriétaire à Louveciennes (Seine-et-Oise), et fils du fondateur de l'Orphelinat horticole de cette localité, vient de créer, auprès de cet orphelinat, un jardin d'essai d'arboriculture fruitière, qui compte déjà 4,000 exemplaires de Poiriers et Pommiers.

Le but que se propose M. G. Beer est de produire uniquement des fruits de choix, comme grosseur et qualité, non seulement destinés à la vente pour Paris, mais devant constituer un important article d'exportation pour l'Angleterre, l'Allemagne, le Danemark, la Russie, etc. Il a l'intention de se tenir sans cesse, pour ses procédés de culture, au courant des progrès de la science et de l'enseignement des écoles spéciales.

Un des côtés les plus intéressants des plantations exécutées par M. Beer, c'est qu'en même temps qu'il faisait venir d'Amérique un grand nombre de variétés de Pommes et Poires encore peu connues en France, il recevait, de la même source, des représentants de nos meilleures et plus anciennes variétés européennes, transplantées en Amérique il y a déjà un certain nombre d'années, et qui auront peut-être gagné, par suite de cette expatriation, certaines

qualités de vigueur, de productivité et de goût.

Il sera intéressant de suivre le développement de ce jardin d'essai.

Pensée à fleurs semi-doubles blanches. — Il a été présenté, à une récente séance de la Société horticole du Massachusetts (États-Unis), une Pensée blanche dont les fleurs sont devenues semi-doubles par suite de la transformation des étamines en pétales. La plante est très-florifère. C'est une bonne recrue pour les fleuristes.

La neige en Belgique. — La fin d'août et le mois de septembre ont été plus favorables à la culture que le printemps et la première moitié de l'été.

Chacun connaît les pluies interminables et le froid dont nous avons été gratifiés pendant la saison qui aurait dû être belle; et si nous en parlons aujourd'hui, c'est uniquement pour signaler un fait singulier qui s'est passé à Gand, le 5 août : la neige est tombée en abondance pendant plus d'une minute, et les flocons serrés ont obscurci l'atmosphère d'une façon très-appréciable.

Voilà un phénomène bien anormal, et l'on eût pu voir, probablement pour la première fois, des paquets de Cerises mûres disparaissant en partie sous de légers amas de neige !

Vente d'Orchidées à Paris. — Nous venons d'apprendre que la collection d'Orchidées de M. Rougier-Chauvière va être mise en vente. La date est fixée au 10 octobre prochain. La vente publique sera dirigée par M. Godefroy-Lebeuf. Nous engageons les Orchidophiles à ne pas laisser passer, sans y assister, cette dispersion d'une collection où se trouvent de nombreux exemplaires de plantes rares et intéressantes.

La vente des produits du potager de Versailles. — Le Ministre de l'Agriculture a décidé que les produits du potager de Versailles pourraient être à l'avenir vendus directement au public. Ces produits consistent en fruits de primeur et de saison, légumes, plantes variées de plein air et de serre, fleurs, etc.

Les ventes se font à prix fixe, sans remise ni escompte, et au comptant. Les payements sont effectués à la caisse du receveur des domaines, à Versailles.

Les livraisons s'effectuent sur place. Les acheteurs doivent donc se munir des paniers, caisses, etc., nécessaires pour l'emballage. Toutefois, ces divers objets peuvent être fournis par l'établissement, contre remboursement de leur valeur. Les paniers sont repris pour leur prix, sous déduction d'un cinquième, quand ils sont rendus en bon état et dans le délai de trois jours.

Les marchandises qu'il y a lieu de livrer *exceptionnellement* au dehors de Versailles voyagent aux frais, risques et périls de l'acheteur. Elles sont rendues *franco* à l'une des gares du chemin de fer de l'Ouest, à Versailles, ou remises en ville à un commissionnaire qui les transportera à destination aux frais de l'acquéreur.

L'emballage dû par l'acheteur est coté au prix de revient.

Aussitôt après l'expédition des marchandises, une lettre d'avis annonçant le jour du départ, le nombre de colis, la gare expéditrice ou le nom du commissionnaire, est adressée au destinataire.

L'établissement décline, par avance, toute responsabilité pour retards, avaries, gelées, non réussite des végétaux, etc.

Toute demande de marchandises à expédier doit être accompagnée d'un mandat de poste au nom du receveur des domaines, à Versailles.

Les ventes publiques de plantes, à New-York. — Nous avons précédemment parlé des ventes aux enchères qui se font, en Angleterre, pour les végétaux, et qui ont pour avantage principal de permettre à un horticulteur de se débarrasser, dans un court délai, d'un stock encombrant de plantes d'une catégorie quelconque.

En Amérique, les mêmes procédés sont employés, et l'on a vu récemment, ainsi que le rapporte le *Journal des Roses,* sept cultivateurs présenter ensemble 31.370 Rosiers en pots, dans une seule vente publique.

Dans ce nombre, la variété *Niphétos* comptait 7,000 sujets.

Ces Rosiers étaient tous de jeunes boutures, en godets de 4 à 6 centimètres, et 2,000 d'entre eux ont été vendus, dans cette adjudication, à des prix variant de 15 à 25 francs le cent.

Les conférences horticoles en Belgique. — L'horticulture est, on le sait, très avancée en Belgique, et, malgré cela, le gouvernement de ce pays ne ralentit pas ses efforts pour faire pénétrer partout la connaissance des meilleurs procédés culturaux.

En 1887, il a été donné dans les diverses provinces belges : 1,140 conférences publiques sur l'arboriculture fruitière et la

culture maraîchère, 12 sur la culture forestière et 6 sur la culture du Tabac.

Le nombre relativement restreint des conférences sylvicoles s'explique en ce qu'elles ne s'adressent qu'à un petit nombre d'intéressés, et que d'ailleurs des écoles spéciales sont réservées pour l'instruction des agents forestiers proprement dits.

Les concours horticoles scolaires en France. — La Société d'horticulture et de viticulture des Vosges a organisé, cette année, dans les cantons de Neufchâteau, Plombières, Xertigny et Senones, un concours entre les élèves des écoles primaires, sur toutes les questions se rapportant à l'horticulture, en général. Un programme circulaire avait été publié le 6 mai, indiquant les sujets principaux sur lesquels les concurrents devaient se préparer.

Le concours eut lieu le 9 août dernier. Le sujet choisi était *Greffage : greffe en fente ordinaire, greffe en couronne, greffe en écusson ; conditions de réussite.*

La commission d'examen a constaté avec satisfaction que la question avait été bien traitée par un grand nombre d'élèves. Trente-six prix ont été décernés, consistant en sommes d'argent et ouvrages publiés sur l'horticulture, le tout accompagné de diplômes.

On ne saurait trop approuver la très-utile mesure prise ainsi par la Société des Vosges. Il en résulte, pour les enfants prenant part aux concours, une émulation très-favorable à leur instruction horticole, et l'appât de récompenses, décernées en dehors des prix universitaires, ne peut que diriger particulièrement leur désir d'apprendre vers les choses du jardinage.

Expositions annoncées :

Marseille, *du 1er au 4 novembre.* — La Société d'horticulture et de botanique de Marseille fera une exposition spéciale de Chrysanthèmes du 1er au 4 novembre prochain.

Le programme sera envoyé à toute personne qui en adressera la demande au Secrétaire de la Société, rue Thubaneau, 52, à Marseille.

Lille, *du 4 au 5 novembre.* — La Société régionale d'horticulture du nord de la France organise, avec le concours du Ministère de l'Agriculture et du Conseil général du département du Nord, une exposition internationale des produits de l'horticulture et du matériel horticole, qui aura lieu au palais Rameau les 4 et 5 novembre.

Le programme comporte 22 concours : 15 pour pour la première section, qui comprend les plantes de serre de plein air et les fleurs coupées ; 7 pour la deuxième section, qui comprend les fruits et légumes, ainsi que le matériel horticole.

Tous les amateurs, horticulteurs, jardiniers, instituteurs, directeurs de jardins publics, etc., soit français, soit étrangers, sont admis à exposer leurs produits et à prendre part aux concours.

Les exposants doivent faire remettre à M. le Secrétaire général de la Société, 84, rue d'Arras, à Lille, avant le 25 octobre prochain, leur demande d'admission en se conformant à la formule annexée au programme, qui leur sera adressé sur demande.

Paris, *du 1er novembre au 10 décembre.* — Ainsi que nous l'avons annoncé dans le précédent numéro, une exposition de fruits à cidre, de cidres et poirés et d'eaux-de-vie de cidre, aura lieu au Palais de l'Industrie des Champs-Élysées, du 9 au 25 novembre, sous le patronage d'un comité composé de MM. Lechartier, Hauchecorne, Michelin, Baltet, Pol Fondeur, Delaville, Lacaille, Nanot et Vivien.

De son côté, M. Chessé, ancien gouverneur de Tahiti et de la Guyane, organise une exposition de cidres et poirés, avec section annexe d'alimentation générale, qui se tiendra du 1er novembre au 10 décembre dans le pavillon central du quai d'Orsay, édifié pour l'exposition agricole universelle de 1889.

Ce n'est pas une idée heureuse que d'installer simultanément dans la même ville deux expositions de même nature. En pareil cas, la concurrence ne peut donner que de mauvais résultats.

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Paris. — Chrysanthèmes (Chr. nº 14), 22 au 25 novembre.

Paris. — Végétaux d'ornement (Chr. nº 15), 25 juillet au 5 novembre. (Annexe de l'Exposition d'hygiène et de sauvetage.)

Paris. — Cidres, Pommes et appareils (Chr.) nº 18, 9 au 25 novembre.

Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. nº 5), 17 novembre.

Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 15 au 18 novembre.

Gand. — Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 18 au 22 novembre.

Vienne. — Fruits (Chr. nº 15), 29 septembre au 7 octobre.

Saint-Mandé. — Exp. gén. (Chr. nº 12), 16 au 23 septembre.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

LES PALMIERS DANS LA FLORIDE CENTRALE

Le climat de la Floride a beaucoup d'analogie avec celui de notre littoral méditerranéen, bien qu'il soit un peu plus humide. Les cultures qui réussissent là-bas produiront évidemment le même effet chez nous, si on a soin de leur donner l'humidité suffisante, qui leur ferait souvent défaut.

Les cultures du midi de la France sont certainement bien intéressantes, mais elles ne contiennent pas, à beaucoup près, toutes les espèces ornementales que l'on devrait y voir, malgré les efforts faits par M. Ch. Naudin et quelques autres dans ce sens. Les essais d'acclimatation y sont encore trop peu nombreux. On plante généralement les essences qui, depuis longtemps, ont fait leurs preuves, sans chercher à en augmenter le nombre.

Pour aider les propriétaires à sortir de cet état peu progressif, pour leur éviter des tâtonnements longs et coûteux, nous avons extrait, d'un fort bon article que vient de publier le journal américain *Garden and Forest,* les précieuses indications qui suivent, au sujet des Palmiers qui sont cultivés avec succès, en plein air, dans une des plus belles propriétés de la Floride, chez M. E.-H. Hart, à Fédéral-Point.

Les abords de cette résidence sont occupés par des cultures d'Orangers renommées pour la quantité et l'excellence des variétés employées, et au milieu desquelles se trouvent intercalés environ trois cents spécimens d'arbres fruitiers exotiques choisis.

Auprès de massifs de *Magnolia fuscata,* de *Rhinchospermum jasminoides*, d'*Olea fragrans,* d'*Azalea, Tabernæmontana, Allamanda* et d'autres belles plantes, on remarque, au premier abord, un groupe de différentes espèces de *Phœnix,* qui sont plantés auprès de l'habitation. Le plus élevé de ces arbres est un magnifique exemplaire du *P. sylvestris,* le Dattier de l'Inde, qui atteint la hauteur totale de 7 mètres. Il convient de faire remarquer ici qu'aucune des plantations dont il est question ne remonte à plus de quinze années, la majeure partie n'ayant même que dix ans. Ce bel arbre a déjà fleuri, et un épi de fruits était développé lors du grand froid de 1886, qui l'a détruit. Depuis, les fleurs ne se sont pas montrées. Tout auprès se trouve un *Phœnix canariensis,* encore plus élégant que l'espèce précédente, la juxtaposition des segments donnant aux feuilles une ampleur très-ornementale. Un spécimen moins développé de *Ph. vinifera* a un peu souffert du froid de 1886. C'est néanmoins une très-belle plante. Au milieu des Orangers, on remarque deux élégants *Ph. rupicola,* dont les feuilles recourbées ont une riche couleur dorée, très-rare dans les Palmiers; puis des *Ph. pumila, farinifera, senegalensis, spinosa, reclinata, dactylifera* et encore d'autres. Tout auprès de ces Palmiers à végétation vigoureuse se trouve un exemplaire de *Copernicia macroglossa,* âgé de 10 ans, et qui n'a encore qu'une seule feuille. Sa hauteur est d'environ 30 centimètres.

En face l'habitation se trouve une forte touffe de *Rhapis flabelliformis,* qui, d'ordinaire assez rustique, a cependant un peu souffert du froid de 1886.

Dispersés sur les pelouses, de nombreux *Chamærops* développent leur vigoureux feuillage; là se trouvent les *Ch. spinosa, Humboldti, arborea, elegans, tomentosa, Martiana, Fortunei, humilis, sinensis, farinosa, robusta, humilis robusta, excelsa, excelsa macrocarpa, hystrix* (*Rhapidophyllum*), etc. Le plus fort de ces Palmiers a le tronc haut de 1 mètre; la plupart d'entre eux ont un joli feuillage argenté, tous sont parfaitement rustiques sous cette latitude.

Parmi les autres Palmiers à feuilles en éventail se trouve une splendide collection de *Sabal,* tous parfaitement rustiques. Un superbe exemplaire de *Sabal umbraculifera* a atteint la hauteur de 5 mètres, avec un tronc de 2 mètres. Il a une large couronne étalée de feuilles ressemblant un peu à celles du *S. Palmetto,* avec un pétiole plus long, plus fort, et une apparence plus dense.

Un *Sabal dealbata* a deux mètres de hauteur. Il a déjà produit des graines sur un épi long de plus de trois mètres. Voici un exemplaire du *S. longipedunculata,* qui produit également des fruits. Ses inflorescences s'élancent bien au-dessus du feuillage, comme cela se produit chez le *S. Adansoni.* Un joli spécimen de *S. Mocini* des régions montagneuses du Mexique a prouvé que cette espèce était moins rustique que ses congénères. Son feuillage a souffert du froid de 1886. On remarque également de

jolis *S. havanensis, Ghiesbreghtii, cœrulescens.*

M. Hart a obtenu une réussite superbe avec le *Washingtonia robusta,* cette belle espèce californienne, dont il possède plusieurs pieds. Le plus grand d'entre eux a 5 mètres de hauteur, avec un tronc haut de 2 mètres. Il développe une nouvelle feuille tous les quinze jours, et forme un exemplaire vraiment magnifique. Ses épines rouges et la jolie couleur de son feuillage en font un des plus jolis Palmiers à feuilles en éventail. Le *Washingtonia filifera* (*Brahea* ou *Pritchardia filamentosa*), espèce originaire de la Californie, est très-distinct. Bien que les sujets que nous avons vus là soient très-beaux, ils ont une vigueur inférieure à celle du beau *W. robusta.* Les *Brahea edulis* et *glauca* sont représentés par de jeunes exemplaires.

Le plus élégant Palmier de cette collection est un *Diplothemium campestre* âgé de dix ans. Il n'a que 1m 50 à 2 mètres de hauteur ; mais ses élégantes feuilles pennées, argentées à leur face inférieure, et dont les segments sont gracieusement recourbés comme les barbes d'une plume d'autruche, en font une plante ravissante.

Le genre *Cocos* est représenté par ses espèces les plus rustiques. Un exemplaire de *C. flexuosa* atteint déjà 4 mètres de hauteur. Les moins délicats de tous les Palmiers à feuilles pennées, les *C. australis* et *campestris,* sont représentés par de nombreux et vigoureux jeunes spécimens. De jeunes *C. Yatai, insignis, Romanzoffiana, Normanbyana, Gaertneri* et *Blumenavia,* les accompagnent, ainsi qu'un *C. plumosa* déjà plus développé.

On voit, en outre des *Livistona altissima, Jenkinsiana,* un splendide spécimen de *L. Hoogendorpii,* et un *L. chinensis* haut d'environ 3 mètres, et qui a déjà un tronc très-développé. Auprès de ce dernier se trouve un *Acrocomia sclerocarpa* haut de 1m 50, et qui provient d'une graine semée il y a huit ans, mais qui n'avait germé que la cinquième année.

Un *Jubæa spectabilis* déjà fort, âgé de douze ans, semble confirmer cette assertion, que, dans son pays natal, au Chili, cet arbre ne produit de fleurs et de fruits que lorqu'il a dépassé sa centième année.

Des *Areca rubra* et *sapida* et quelques autres espèces du même genre croissent avec la protection d'un abri formé d'ardoises éloignées d'une dizaine de centimètres les unes des autres. Ils reçoivent ainsi une ombre suffisante et une garantie contre le froid.

Un bel exemplaire d'*Oreodoxa regia,* le Palmier royal de la Floride méridionale et des Indes occidentales, a été protégé plusieurs fois contre le froid au moyen d'un tonneau dont les deux fonds avaient été enlevés, que l'on glissait autour du feuillage de manière à le placer autour du stipe, et dans lequel on mettait ensuite de la terre, le feuillage émergeant au-dessus de cet appareil.

D'autres Palmiers viennent encore s'ajouter à ceux qui viennent d'être cités. Leur faible développement ne permet pas encore de parler d'eux avec intérêt.

Dans quelques années, les Palmiers de « Fédéral Point » mériteront que l'on entreprenne un grand voyage pour les examiner.

Éd. ANDRÉ.

LIGUSTRUM CORIACEUM

Bien que très-méritante et anciennement connue, cette espèce est toujours rare ; c'est même à peine si on la rencontre dans les cultures, où pourtant elle occupa jadis une bonne place. C'est en effet l'horticulteur L. Noisette qui paraît l'avoir possédée le premier. Pendant de longues années, on paraît même avoir ignoré son origine : celle-ci n'a été réellement bien connue que lors d'un envoi fait du Japon à M. Standish, par M. Fortune, il y a une trentaine d'années. En voici une description :

Arbuste buissonneux excessivement compact, atteignant 1m 50 environ de hauteur, à rameaux gros et courts, strictement dressés, à écorce roux brunâtre. Feuilles très-longtemps persistantes, très-rapprochées, opposées-décussées, courtement ovales-arrondies, cordiformes ou suborbiculaires, à limbe tourmenté ondulé, épaisses, coriaces, très-entières, lisses, luisantes en dessus, vert glaucescent en dessous, glabres de toutes parts, portées sur un court et fort pétiole dressé. Inflorescence dressée en épis racémiformes. Fleurs blanches, petites, très-nombreuses, réunies par petits groupes formant un tout compact, à odeur rappelant celle du Troène commun, moins pénétrante cependant.

Le *Ligustrum coriaceum*, L. Noisette (fig. 101), est très-rustique. Par sa nature et son faciès général, non seulement il est

propre à garnir le premier rang dans les massifs-parterres, mais on pourrait même l'employer pour l'ornementation des plates-bandes, où, distancé sur le milieu, il s'harmoniserait parfaitement avec les plantes fleuries, pendant l'été; et, tout l'hiver, par son joli et abondant feuillage, il romprait la monotonie que présentent les jardins lorsque les froids en ont fait disparaître les plantes à fleurs.

A défaut de graines, que du reste la plante produit très-rarement dans les cultures, on multiplie cette espèce par bouture et par greffe. Pour boutures, on prend les jeunes bourgeons semi-aoûtés, que l'on coupe, à partir du mois d'août, et que l'on repique sous cloche au nord en terre de bruyère. On peut aussi les repiquer dans des petits godets que l'on place également sous cloche, mais dans la serre à multiplication, où il est possible, au besoin, d'élever un peu la température, ce qui accélère le développement des racines. Quant aux greffes, on les fait en fente ou en placage en prenant comme sujets des formes rustiques : *sinense, Quihoui, Ibota, vulgare,* etc. Pour greffons, on prend, comme on le fait pour les boutures, des bourgeons aoûtés. Une fois greffées, les plantes sont placées sous des cloches à froid, où on les prive d'air jusqu'à ce que la soudure soit complète.

Comme c'est toujours du jeune bois que l'on doit prendre, qu'il s'agisse de boutures ou de greffes, et qu'abandonnées à elles-mêmes les plantes n'en produisent que très-peu, on peut provoquer la formation de ce jeune bois en rabattant les rameaux, qui, alors, développent des bourgeons sur toutes leurs parties.



Fig. 101. — *Ligustrum coriaceum.*

Outre son emploi comme arbuste d'ornement de pleine terre, le *Ligustrum coriaceum* peut être employé à la décoration des appartements. Pour cela, il suffit de cultiver les plantes en pots, conditions dont, au reste, elles s'accommodent parfaitement. Dans ce cas, on les cultive en serre froide comme on le fait de quelques plantes à feuillage que l'on emploie dans les mêmes conditions. Cette espèce est d'autant plus propre à cet usage, que les plantes sont toujours très-garnies de feuilles très-robustes qui non seulement persistent longtemps, mais ne s'altèrent même que très-rarement.

E.-A. CARRIÈRE.

DU PALISSAGE DES ARBRES FRUITIERS

En horticulture, on nomme *palissage* l'art d'attacher les branches d'un arbre le long d'un mur ou d'un support *ad hoc* et approprié, de manière à lui donner une forme déterminée, le plus généralement une surface plane, mais qu'il ne faut, toutefois, pas exagérer, parce qu'alors il se produirait certains désordres graves dans la végétation, ce que je vais essayer de faire ressortir.

Des amateurs ou même des praticiens qui ne se rendent pas compte de certaines lois physiologiques ne visent qu'à la régularité ; ils palissent ou attachent tous les bourgeons au fur et à mesure qu'ils poussent, de manière à obtenir une surface qui

ne présente aucune saillie. Cela est un tort, assurément, car alors pour flatter l'œil, presque toujours on se prive de fruits, les yeux à fleurs, c'est-à-dire les *boutons*, ne pouvant se former dans de semblables conditions.

Pour bien pratiquer le palissage, il faut savoir qu'il comprend deux choses : maintenir l'équilibre des diverses parties de l'arbre, afin de maintenir la forme et la régularité de l'ensemble ; de plus, déterminer des transformations et convertir en productions fruitières des bourgeons qui, abandonnés à eux-mêmes, auraient pu ne produire que du bois stérile, c'est-à-dire des yeux *à bois*, ou, dans le cas contraire, des yeux à fleurs, mais alors mal conformés.

Une règle quelconque pourra, suivant les circonstances, présenter des exceptions plus ou moins grandes. Aussi examinons le palissage à chacun des deux points de vue indiqués plus haut. Rappelons d'abord ce fait de physiologie que la transformation des organes foliacés ne s'opère bien que lorsque ces organes « nagent » dans l'air, c'est-à-dire qu'ils sont frappés de toutes parts par celui-ci. Donc, lorsqu'il s'agit de modification d'yeux pour assurer la production des fruits, on ne doit palisser les bourgeons que lorsque ces yeux sont complètement formés ; le palissage doit s'opérer successivement au fur et à mesure que les bourgeons sont suffisamment développés. Il en est de même quand il s'agit de maintenir l'équilibre des arbres et d'en assurer le développement, celui-ci ayant toujours lieu suivant l'emplacement et la position des parties de l'arbre. Par exemple, lorsqu'il s'agit de branches fruitières, on ne doit les palisser que lorsque les yeux ont acquis les qualités que l'on recherche. Cependant, il faudra toujours commencer le palissage par les parties supérieures, par cette raison que dans cette position les bourgeons tendent toujours à s'emporter au détriment des parties inférieures, qui, alors, restent plus faibles.

Quant à maintenir l'équilibre des arbres, on y parvient en palissant les branches les plus fortes qui menacent de « s'emporter » et de rompre l'équilibre. Outre ce moyen, on peut encore, par le palissage, équilibrer un arbre par la disposition des branches ; il suffit d'incliner plus ou moins, même au-dessous de l'horizontale, les parties trop vigoureuses, et, au contraire, de relever plus ou moins, même verticalement, les parties faibles que l'on désire renforcer. Enfin, il est un autre moyen de modérer ou d'accélérer la végétation et par suite d'affaiblir ou de renforcer certains bourgeons ; il consiste, suivant le cas, à palisser de bonne heure et sévèrement les parties très-vigoureuses et dont on veut restreindre la végétation, et, au contraire, à attirer en avant, en les laissant libres, les bourgeons dont on veut protéger et favoriser le développement.

Maintenant, je vais en quelques mots résumer les principales règles qui concernent le palissage :

Lorsqu'il s'agit de branches fruitières, ne palisser les bourgeons que lorsqu'ils ont acquis les conditions nécessaires, c'est-à-dire que leurs yeux sont bien formés, de façon à en assurer la transformation postérieure en fleurs, ce qui nécessite des palissages *successifs* et toujours *partiels*. Commencer ce travail par le *dessus* des branches, qui, toujours, tend à s'emporter au détriment des parties inférieures.

Voilà, d'une manière générale, comment on doit opérer lorsqu'il s'agit de la production des fruits. Si, au contraire, il s'agit particulièrement de maintenir l'équilibre des arbres, c'est-à-dire d'en renforcer ou d'en affaiblir certaines parties, on y parvient de plusieurs manières : 1° en palissant sévèrement les plus vigoureuses et laissant, au contraire, les plus faibles en liberté ; 2° en abaissant celles-là et en relevant celles-ci, qui, alors, reprennent plus de vigueur. On peut également obtenir ces mêmes résultats en rapprochant et serrant les plus fortes branches le long des murs, de manière à les soustraire à l'action de l'air et de la lumière ; au contraire, on tirera les faibles en *avant* afin de leur faire prendre de la force, et, au besoin, pour empêcher la rupture de ces bourgeons, on pourra les attacher à un support ou un tuteur placé à cet effet.

CARRELET.

BOUGAINVILLEA SPECTABILIS ET B. BRASILIENSIS

La première de ces deux espèces, le *Bougainvillea spectabilis*, sans être commune, est cependant bien connue en horticulture, où, pourtant, son mérite est discuté Pour les uns, c'est une plante très-floribonde ; pour d'autres, c'est une mauvaise

plante, dont on ne voit presque jamais les fleurs. Qui a raison? Tout le monde, suivant les cas. Voici pourquoi :

Le *Bougainvillea spectabilis*, Wall., est une plante volubile, excessivement vigoureuse, et qui, en général, ne fleurit que lorsqu'elle est déjà vieille. De plus, comme beaucoup de plantes sarmenteuses, elle émet, avec des rameaux petits ou moyens, des scions gros et longs, qui ne fleurissent plus ou qui ne donnent que rarement quelques grappes de fleurs. Un phénomène tout à fait analogue se passe chez certains Rosiers sarmenteux, de sorte que si, pour multiplier ces plantes, on prend de ces bourgeons stériles, on obtient des sujets qui ne fleurissent pas ou qui ne produisent que très-peu de fleurs, encore exceptionnellement et lorsqu'ils sont vieux.

Voilà ce qui peut expliquer la non floraison à peu près complète de certains pieds de *B. spectabilis*, bien qu'ils soient vieux et très-forts. Ainsi nous avons connu dans différents endroits, et dans des conditions très-bonnes, des plantes qui, bien qu'âgées de dix à douze ans, n'avaient jamais produit de fleurs. Nous croyons bon de rappeler ces faits, afin de montrer l'importance qu'il y a de bien choisir les parties qui doivent servir à multiplier les *B. spectabilis*.

Cette espèce, qui l'hiver réclame la serre tempérée chaude, est très-propre à garnir les colonnes et à former des cordons sur fil de fer, conditions dans lesquelles elle fleurit abondamment si l'on a affaire à des pieds de bonne origine. C'est une plante vigoureuse pouvant garnir de grandes surfaces. Toutefois, il est facile, à l'aide d'une taille appropriée, d'en modérer la vigueur tout en lui faisant donner, chaque année, une abondante floraison : c'est d'enlever tout ou partie des rameaux vigoureux pour ne conserver que ceux qui, plus grêles, se couvriront de fleurs. Lorsque, pour des raisons quelconques, on est obligé de se servir de gros rameaux très- vigoureux, il faut les allonger beaucoup et même les laisser entiers si possible.

Les rameaux du *B. spectabilis* sont munis de nombreux, longs et forts aiguillons arqués, raides, aigus ; les feuilles, relativement grandes, sont d'un vert roux, tomenteuses dans toutes leurs parties.

Quant au *B. brasiliensis*, Hort., (*B. fastuosa*, Her.) c'est une forme de l'espèce commune, dont, paraît-il, elle ne diffère que par des bractées d'un joli rose violacé. Cette plante, qui est peu connue, n'est probablement qu'une de ces variations que l'on observe fréquemment, et qui sont dues à des faits particuliers de végétation. D'autre part, faisons remarquer que l'on n'est même pas d'accord sur l'identité de cette forme, puisque sous ce nom de *brasiliensis* nous avons parfois rencontré une plante presque glabre.

Culture et multiplication. — Bien peu par leur vigueur les Bougainvilléas paraissent surtout être propres à la pleine terre, on peut, néanmoins, les cultiver en pots en leur faisant subir des pincements appropriés et en les soumettant à une taille rigoureuse qui consiste à supprimer les bourgeons très-vigoureux, de manière à n'avoir que du bois petit ou sortes de brindilles qui se mettent facilement à fleurs. La multiplication se fait par boutures en se servant de bourgeons semi-aoûtés, qu'on plante dans des petits pots remplis de terre de bruyère siliceuse et qu'on place sous cloche dans la serre à multiplication. On multiplie également par racines, que l'on traite comme il vient d'être dit pour les boutures faites avec bourgeons.

E.A. Carrière.

STATICE ARBORESCENS

Originaire de l'île de Téneriffe, cette charmante plante y croît assez communément parmi les landes et dans les anfractuosités des rochers maritimes qu'elle décore pendant presque toute l'année par ses grandes panicules de fleurs, d'un bleu-violacé et scarieuses, qui se conservent pendant fort longtemps, et lui ont fait donner le nom d'*Immortelle de Ténériffe*, sous lequel elle est connue dans sa patrie. En voici la description :

S. arborescens (Brouss. *Cat. Hort. monsp.* 1804, p. 85). Plante glabre, à tige sous-frutescente, de 10 à 30 centimètres de hauteur, cylindrique, nue, rameuse, à écorce d'un jaune fauve, garnie supérieurement de feuilles amples, coriaces, ovales-oblongues, obtuses, mucronées, atténuées en pétiole à la base. Hampe terminale ou axillaire, allongée, rameuse, ample, paniculée, corymbiforme, étroitement ailée, à ailes interrompues au-dessous de chaque bifurcation et dilatées en oreillettes arrondies. Fleurs réunies par deux, en épillets

peu nombreux, rassemblés en épis courts, unilatéraux, presque fasciculés, lâchement imbriqués; rameaux florifères garnis de trois ailes dilatées à la base des épis en appendices triangulaires falciformes, aigus, inégaux, articulés; bractée inférieure membraneuse, ovale, arrondie, mucronée, les intérieures plus grandes, coriaces, vertes, carénées et relevées sur la face inférieure de nervures parallèles, à carène tronquée vers le sommet, membraneuse, courte, glabre, dilatée en un appendice vertical, obtus. Calyce à tube glabre, à limbe scarieux, ample, d'un beau bleu-violacé, à bords comme rongés-denticulés. Corolle blanche, à cinq pétales soudés seulement vers la base; cinq étamines à filets insérés à la base de la corolle; cinq styles terminés chacun par un stigmate. Fruit utriculaire, dur et opaque supérieurement. Graines très-fines, presque imperceptibles.

Les *Statice* sont généralement peu cultivés, quoique la plupart des espèces comprises dans ce grand genre puissent faire de très-belles plantes ornementales pour servir à la décoration des parterres. Les fleurs de beaucoup d'espèces peuvent, avec un grand avantage, servir à la confection des bouquets d'appartements, couronnes et autres ornementations appelées à durer longtemps. Mais la manière de vivre de ces plantes et les climats au milieu desquels elles végètent sont, en général, bien différents de ceux des jardins où l'on serait tenté de les cultiver. Il y a cependant des exceptions et quelques espèces donnent d'assez beaux résultats dans les cultures, mais le nombre en est restreint.

Presque tous les *Statice* sont vivaces, herbacés, ou forment des sous-arbrisseaux peu élevés, croissant dans les régions tempérées de l'Europe, de l'Asie-Mineure et de l'Afrique septentrionale. Ils forment l'un des principaux genres de la Flore de notre littoral, où l'on n'en compte pas moins d'une vingtaine d'espèces, tant sur les bords de l'Océan que sur ceux de la Méditerranée. C'est tout particulièrement dans les dunes, les prairies salées et les marécages maritimes qu'on les rencontre. Cependant certaines espèces préfèrent les falaises, les anfractuosités des rochers ou les vieilles murailles, mais toutes aiment l'air salin et les brouillards, avec lesquels elles sont souvent arrosées pendant les grandes tempêtes. Sur les côtes de l'Océan, les espèces indigènes disparaissent graduellement à mesure qu'on avance vers le Nord, ce qui prouve que le climat exigé par ces plantes doit être plutôt tempéré que froid. Sur les sept espèces françaises décrites par les botanistes de l'Ouest, le *St. Limonium,* L. est la seule qui s'avance jusqu'à Dunkerque; les *St. ovalifolia,* Poir., et *occidentalis*, Lloyd., ne s'avancent guère au delà de Cherbourg; le *St. lychnidifolia,* Gir., s'arrête au Mont Saint-Michel, le *St. Dodartii,* Gir., à la presqu'île de Crozon; enfin, le *St. Dubyi,* God., ne dépasse pas la Gironde. Par contre, le *St. Bahusiensis,* Fries, qui est l'espèce la plus septentrionale de l'Europe, arrive jusqu'à Vannes. L'Angleterre possède quatre espèces de *Statice*, qui sont les *S. Limonium*, L., *S. Bahusiensis*, Fries, *S. binervosa*, Sm., et *S. caspia,* Willd., tandis que nos îles du Finistère et de la Manche n'en renferment aucune.

Bien que la plus grande partie des espèces de *Statice* végètent sur les rivages des mers où la température de leur habitat est presque toujours égale, quelques-unes, cependant, à l'aide de quelques soins particuliers, peuvent se cultiver dans nos serres tempérées, et l'espèce qui nous occupe est de ce nombre. Toutefois, sa multiplication (chez nous, du moins) ne peut se faire que par graines que l'on tire de son pays natal et qu'il faut avoir bien soin d'extraire de leur enveloppe avant de les semer. Le semis doit se faire dès que la récolte des graines est faite, en pot, en terre franche légère qu'on recouvre de 0,005 de la même terre additionnée de terre de bruyère et qu'on a soin de tenir constamment et modérément humide. On place les pots sous un châssis bien aéré ou dans une serre basse ne renfermant que très-peu de chaleur; au bout de cinq à six semaines, les graines commencent à germer. Dès que les jeunes plants ont atteint 4 à 5 centimètres de hauteur, on les rempote séparément dans de petits pots de 10 centimètres de diamètre et dans de la terre semblable à celle qui a servi à faire le semis; on replace ensuite les pots sous châssis à froid ou sur les tablettes du devant d'une serre tempérée. On les y laisse passer l'hiver, en ayant soin de ne les mouiller que très-modérément et en évitant, autant que possible, de laisser enfoncer dans le sol les racines, qui pourraient passer par le trou des pots, ce à quoi l'on arrive en tournant ceux-ci de temps à autre. Dans le cas où ces racines se seraient enfoncées dans la terre, il serait préférable de laisser les plantes en place ou de casser les pots, afin de pouvoir les soulever en motte pour les rempoter; car, chez ces plantes, la rupture

des racines entraîne presque toujours la perte du sujet. Si les plantes sont cultivées pour l'ornement des serres ou des appartements, on les rempote une fois chaque année dans des vases plutôt petits que trop grands, et on les place en mai ou juin à une exposition bien ensoleillée, soit dehors, soit dans une serre basse, où on les laisse jusque vers le 15 septembre, époque où les nuits fraîches commencent à se faire sentir; car, d'après le Directeur du jardin botanique d'Orotava, si cette plante n'aime pas les grandes chaleurs, elle ne peut non plus supporter moins de deux ou trois degrés Réaumur au-dessus de zéro. Si, au contraire, on la cultive pour l'ornement des parterres ou pour la récolte des fleurs, on peut livrer les plantes à la pleine terre, fin de mai, sur une plate-bande bien exposée au soleil, en terre légère, où elles fleurissent en abondance. Alors, on coupe les hampes lorsque les fleurs sont bien épanouies, et on les fait sécher dans un lieu ombragé en les suspendant la tête en bas, puis on les enveloppe dans du papier et on les place dans un meuble à l'abri de la poussière et de l'humidité pour s'en servir chaque fois qu'on en a besoin.

Depuis trois ans que nous cultivons le *St. arborescens,* nous le tenons toujours en serre tempérée, où il fleurit admirablement sans toutefois produire de graines. Pour donner une idée de la beauté de cette plante, nous dirons que nous en possédons, cette année, un exemplaire portant 18 hampes mesurant chacune de 50 à 70 centimètres de hauteur, et formant un bouquet de fleurs de 70 centimètres de diamètre, d'une élégance et d'une richesse remarquables. J. BLANCHARD.

LES CORNUS SERICEA ET STOLONIFERA

Les Cornouillers (*Cornus*), genre si précieux pour l'ornementation des parcs et jardins, ne sont généralement représentés que par un petit nombre d'espèces cultivées, parmi lesquelles il se glisse souvent des confusions de nomenclature.

La planche coloriée que nous publions aujourd'hui en est une preuve.

En 1877, M. A. Lavallée reçut, à Segrez, un pied de *Cornus* venant de l'Amérique du Nord et étiqueté *C. sessilis*. Peu de temps après, par accident sans doute, l'étiquette fut changée en *C. stolonifera*. C'est sous ce nom que nous le trouvâmes l'année dernière, en septembre, couvert de ses jolis fruits bleu de turquoise, et que nous en prîmes un rameau pour le faire peindre. Or, il est probable que la plante n'appartient ni à l'une ni à l'autre de ces deux espèces. D'abord ses fleurs ni ses feuilles ne sont pas sessiles, et le *C. stolonifera,* de Michaux, paraît n'être qu'un synonyme du *C. alba*, à bois rouge et à fruits blancs, commun dans l'Amérique du Nord.

C'est plutôt au *C. sericea* qu'il faut rapporter cette espèce. Quoi qu'il en soit, en voici une courte description : arbuste de 2 mètres de hauteur et plus, à tiges dressées, rouge foncé ou vert rougeâtre comme les rameaux, qui sont opposés; feuilles entières, molles et pendantes, à pétiole grêle, rouge, à limbe ovale-allongé, atténué aux deux extrémités, longuement acuminé-aigu au sommet, à surface inférieure blanchâtre soyeuse comme les pétioles, les pédoncules et les jeunes rameaux; au printemps, fleurs blanches en cymes longuement pédonculées; fruits en bouquets subsphériques, courtement pédicellées, d'un joli bleu de turquoise, passant au cobalt à la maturité, qui a lieu en septembre.

L'ornement que produit ce *Cornus* est charmant dans les jardins paysagers. On devrait se préoccuper davantage de ce genre de décoration, qui remplace les fleurs devenues rares ou absentes et qu'on pourrait varier indéfiniment.

Les différentes espèces de Cornouillers à fruits blancs, rouges ou jaunes, les Pommiers microcarpes, les Arbousiers, les Houx, les Cotoneasters, les Sorbiers, les Aucubas, les Buissons-Ardents, les Rosiers pommifères, les Skimmia, les Viornes, les Symphorines, et bien d'autres espèces encore, devraient être disposées dans des ensembles décoratifs qui produiraient de charmants effets. Si l'on savait en former des scènes combinées à l'avance et se parant à l'automne de tous leurs attraits, nul doute que cette disposition trouverait de nombreux imitateurs.

Nous souhaitons fort que cet appel, déjà adressé à nos lecteurs par notre excellent collaborateur, M. Chargueraud, soit entendu et suivi d'effet, au grand profit de ceux qui réaliseraient le programme indiqué.

ÉD. ANDRÉ.



Cornus stolonifera.



L'HORTICULTURE JAPONAISE

Autant il y a de diversité de climats, de sols, de richesses animales, végétales et minérales sur le globe, autant il y a de diversité dans les choses des habitants de chaque région ; car la constitution morale et intellectuelle de ces habitants ou de ces peuples vient s'ajouter à la constitution physique dont ils sont doués par la nature.

Il nous semble que l'horticulture partage aussi ce sort, et c'est ce qui fait la différence entre l'horticulture européenne et celle de l'Extrême-Orient.

Nous nous occupons de l'horticulture japonaise pour montrer son caractère général, tout en suivant sa marche dans l'histoire. Nous n'avons nullement l'intention de la considérer sous toutes ses faces, mais seulement d'en offrir une idée superficielle, générale et nette, sans essayer de remonter jusqu'à la plus haute antiquité pour trouver des renseignements qui restent encore obscurs.

Autant que l'histoire nous permet de le croire, le premier jardin établi au Japon, et qui mérite d'être cité, est celui du palais de l'empereur Bountokon Tenno (851-858 après Jésus-Christ), construit sous la surveillance de Foujirvarano Yoshifonsa, son premier ministre. Plus tard, l'empereur Ouda, après s'être retiré de la vie politique, en 900, fit construire un autre jardin. Cet empereur, qui était un ami des lettres, des arts et des sciences, ne perdit de vue rien de tout ce qui touche au beau et à l'agréable, de sorte que son règne tient une place importante dans le sujet dont nous nous occupons. En effet, c'est de lui que datent les premiers concours de Chrysanthèmes, plantes très-estimées chez nous et qui sont maintenant un objet de culture recherchée en France et en Angleterre, où nous avons vu des Expositions de ces fleurs, dont la beauté nous a surpris. Le prince impérial, ayant eu, comme son père, l'idée de développer les progrès du jardinage, fit construire, à Kiyôto, un jardin dans son palais dont nous voyons encore les vestiges près du temple de Honganji. Vers 1170, le premier ministre de l'Empire, Taïrano Kiyomori, chef de la famille Taïra, qui, sorti victorieux de la guerre avec la famille Minamoto, était alors au comble de la gloire et de la grandeur, s'adonnant à un luxe extravagant, fit construire un palais à Foukouhara, et son jardin réunissait toutes les beautés végétales de l'époque. Vers la dernière moitié du XIIIe siècle, le prêtre Riyôhen fit construire, pour le fils de l'Empereur Gofoukakousa Tenno, un jardin à Higashima. Environ un siècle plus tard, les jardins affectés aux temples de Tenriuji et de Saïhôji furent construits sous la direction du prêtre Mousôkokoushi.

Quarante ans s'étaient écoulés, lorsque le jardinage, après avoir été négligé par suite de l'anarchie politique, trouva un protecteur éclairé chez le Shiyôgoun Ashikaga Yoshimitson, qui fit construire, en 1378, un palais à Mouromatchi, où il introduisit beaucoup de plantes curieuses, si bien qu'on donna à ce palais le nom de Hanaogosho (Palais des fleurs). C'est vers cette époque qu'un prêtre, nommé Sôami, qui fut le restaurateur de l'ancien art du jardinage, construisit, entre beaucoup d'autres, le jardin de Ghinkakouji à Kiyôto, qui reste encore aujourd'hui le meilleur spécimen de nos jardins paysagers et qui est admiré par les touristes étrangers.

Depuis ce temps, l'art du jardinage est resté stationnaire par suite des guerres civiles causées par l'ambition des seigneurs qui ont déchiré le pays ; ces seigneurs ne pouvaient être tenus en bride ni par l'Empereur, ni par le Shiyôgoun, son prétendu mandataire. Lorsque Toyotomi Hidéyoshi, connu sous le nom de Taïkôsama par les biographes français, s'est emparé, après avoir rétabli la paix vers 1580, du Shiyôgounat, il sut favoriser les arts utiles ainsi que ceux d'agrément. L'horticulture trouva en lui un protecteur généreux. Ce fut vers cette époque que le fameux érudit Rikiyu, à qui il témoigna beaucoup de bienveillance, introduisit beaucoup d'améliorations dans l'art horticole.

Tandis que le jardinage, ou, pour mieux dire, l'architecture de jardins paysagers se développe de plus en plus, soit en en restaurant l'ancien art, soit en y apportant des innovations nécessaires, la floriculture a commencé aussi à prendre un essor considérable. Sans doute les plantes nouvelles introduites par les Portugais vers la fin du XVIe siècle ont changé sa face. La culture en pots et en pleine terre ne cessa depuis de se développer, et surtout dès le commencement du XVIIe siècle, l'emploi de serres,

la production des variétés nouvelles et toutes autres opérations horticoles ont pris un élan qu'on n'avait jamais vu.

Notre cadre trop restreint d'un article ne nous permet pas de donner la description complète des jardins que nous venons de citer ; nous nous contenterons d'en indiquer le caractère général.

Le caractère principal du jardin paysager au Japon est d'imiter les beaux spectacles de la nature, sans chercher à y introduire des innovations artificielles, si humiliantes devant la nature elle-même. On ne manquera pas de remarquer chez nous que, quelle que soit l'exiguïté d'un jardin, les montagnes et les cours d'eau, qui sont considérés comme les deux éléments indispensables au paysage, y sont toujours représentés. La montagne peut être représentée sous un aspect pris de loin ou de près. Les eaux peuvent être la mer, une rivière, un lac, etc., et même là où l'eau fait défaut, on en laisse encore voir la place par un lit de sable fin.

Imiter la nature serait une chose très-simple et ne demanderait aucun effort d'imagination. Comment donc représenter ces cascades, hautes de quelques dizaines de mètres, dont la source est si mystérieuse ? et la haute montagne, couverte de murailles d'arbres sur des roches inaccessibles ? Il suit de là qu'une qualité ou un caractère particulier de la nature doit être la base du jardin qu'on veut créer.

Les combinaisons ne manquent pas pour y répondre : la principale est la distribution et l'emplacement des roches, qui jouent un rôle important dans notre jardinage. En effet, elles peuvent, selon la forme, le nombre et la nature même, représenter le sommet d'une montagne, un rocher à pic, une cascade, le bord d'un lac ou tous autres accidents du sol. Vient ensuite la plantation des arbres suivant la place qu'ils doivent occuper dans chaque partie du jardin ; car tel arbre qui réussit dans les champs ne vient pas aussi bien sur les montagnes.

Pour les espèces de plantes, nous avons des variétés infinies, depuis les Fougères jusqu'aux Conifères ; car le Japon, quoique peu large, possède, parce qu'il est long, tous les climats, si bien que la Betterave peut aussi bien réussir dans les contrées du Nord-Est que la Canne à sucre dans celles du Sud-Ouest. Nous allons cependant donner une idée des plantes les plus usitées dans la création de nos jardins paysagers, tout en faisant remarquer que les plantes à feuilles persistantes et vertes y occupent une place très importante. Ce sont : les *Pinus, Quercus dentata, Acer palmatum* et *Pueraria Thunbergiana* pour les montagnes ; *Petasites japonicus, Bletia Hyacinthina, Aster tartaricus,* les Chrysanthèmes, *Funkia Sieboldiana, Pæonia albiflora, Hemerocallis flava* pour les vallées ; *Patrinia scabiosæfolia* pour les champs ; *Nelumbium speciosum, Nuphar japonicum, Iris lævigata* et *Juncus communis* pour les lacs ; *Wisteria chinensis* et *Salix japonica* aux bords des eaux, puis les *Cryptomeria japonica, Podocarpus macrophylla, Torreya nucifera, Buxus japonica, Ternstrœmia japonica, Enkianthus japonicus, Gingko biloba, Prunus Mu-me, Gardenia florida, Daphne odora, Hibiscus mutabilis,* ainsi que les variétés d'Iris, de Lis, de Rhododendrons et de Bambous qui viennent partout.

Enfin, les temples, les lanternes de pierre, les pierres à inscriptions, les pavillons, les haies, etc., sont disposés, selon le paysage qu'on veut créer, l'espace et les ressources dont on dispose.

Tels sont, esquissés à grands traits, les caractères principaux de l'art des jardins au Japon. Nous nous proposons d'en examiner plus tard, en détail, les divers éléments.

S. Yoshida.

Tokio, le 10 juillet 1888.

ROSA PISSARDI

Lorsqu'il y a quelques années apparut cette espèce, il se fit autour d'elle beaucoup de bruit, ainsi du reste que cela a lieu pour presque toutes les nouveautés ; puis le silence s'établit, de sorte qu'aujourd'hui non seulement on n'en parle plus, mais qu'il est même difficile de se la procurer. Et pourtant cette plante n'a rien perdu de son mérite ; seulement elle a vieilli, et de plus elle est à fleurs simples, deux raisons qui cependant ne sont pas suffisantes pour justifier cette sorte d'abandon dans lequel on laisse le *Rosa Pissardi*.

Cette espèce, originaire du Guilland, province voisine de la mer Caspienne, d'où elle fut importée à Téhéran par M. Pissard,

jardinier du shah de Perse, nous fut envoyée en bouture, de Téhéran même, par son introducteur. Une description, ainsi qu'un résumé historique de cette espèce, en ayant été faits dans ce journal (1), nous n'y reviendrons pas, sinon pour ajouter quelques mots comme complément descriptif et tout particulièrement en ce qui a rapport à la couleur que présentent les fleurs lors de leur épanouissement. Ainsi, dans la description en question, les fleurs sont dites d'un *blanc pur,* ce qui est vrai lorsqu'elles sont épanouies, mais non quand elles sont sur le point de s'ouvrir, où alors elles sont d'un très-beau jaune soufre. Comme cette couleur s'atténue au fur et à mesure que les fleurs s'ouvrent, il en résulte que sur une même plante on trouve des fleurs de différentes couleurs, mais où pourtant le blanc pur est de beaucoup la nuance dominante. Cette diversité de fleurs, s'étalant sur un feuillage d'un très-beau vert luisant et comme verni, forme des contrastes admirables. Les fleurs, qui sont très-grandes, simples, à 5 pétales légèrement échancrés, dégagent une odeur douce qui rappelle un peu l'odeur des Roses Thé alliée à celle des Roses de Provins.

Le *Rosa Pissardi,* qui est très-floribond, présente encore cet avantage de croître dans tous les sols, surtout s'ils sont secs et chauds. Élevée sur une tige, cette espèce peut atteindre de 4 à 6 mètres de hauteur et forme des têtes mesurant parfois 3 mètres ou même plus de diamètre, pouvant porter plusieurs milliers de fleurs dont la floraison peut se succéder pendant plus d'un mois.

Toutefois ce n'est pas seulement comme un très-joli ornement que nous recommandons le *Rosa Pissardi ;* c'est aussi, et même surtout, comme sujet pour remplacer l'Églantier. Sous ce rapport, il serait précieux, car il fournirait des sujets vigoureux, droits, pouvant former des tiges de 2 mètres et plus de hauteur. Pour obtenir ce résultat, deux procédés pourraient être employés : le semis et les couchages, mais plutôt ceux-ci, cette espèce, en général, ne donnant qu'un nombre de graines relativement petit. Il est même probable que le bouturage pourrait également être pratiqué et donner de bons résultats ; mais n'ayant jamais été employé, que nous sachions du moins, nous ne pouvons le recommander, sinon que comme un essai à faire.

Au point de vue qui nous occupe, c'est-à-dire de la multiplication, le *Rosa Pissardi* a encore cet autre avantage qu'il « prend » très-bien l'écusson et qu'il s'accorde avec presque toutes les espèces ou variétés de Rosiers, ce que ne fait pas toujours l'Églantier. Il est donc probable qu'on pourrait l'employer comme surgreffe, ainsi qu'on le fait pour beaucoup d'espèces d'arbres fruitiers. Il suffirait alors de se procurer des semis d'Églantiers sur lesquels on grefferait rez terre en prenant des yeux vigoureux et bien constitués du *Rosa Pissardi.* De cette façon, on obtiendrait des tiges uniformes aussi bien en grosseur qu'en hauteur, par conséquent des Rosiers réguliers avec de fortes têtes et dont la longue durée compenserait largement les frais de main-d'œuvre qu'ils auraient occasionnés.

E.-A. CARRIÈRE.

CLÉMATITE MADAME BARON-VEILLARD

Après les innombrables variétés de Clématites, toutes plus belles les unes que les autres, qui ont été obtenues dans ces dernières années, il semblerait qu'il n'y a plus rien de nouveau à chercher dans ce genre. Cependant, quelques habiles semeurs trouvent encore à glaner dans le champ exploité par leurs devanciers, et nous avons de temps à autre à enregistrer de nouveaux succès. La variété que nous présentons aujourd'hui à nos lecteurs n'est peut-être pas une des plus belles du genre, mais elle a des qualités florifères extrêmement précieuses qui en font une plante des plus recommandables. Elle a été obtenue, en 1885, par M. Baron-Veillard, pépiniériste à Orléans, dans des semis de Clématites variées, surtout de *C. viticella, patens, Jackmani* et *lanuginosa.* Il est donc assez difficile de connaître son origine. Voici une courte description de la plante :

Tige sarmenteuse, très-rameuse. Feuilles par trois, les supérieures simples; folioles de grandeur moyenne, vert foncé, ovales-acuminées, arrondies ou brièvement atténuées à la base. Rameaux et pédoncules velus soyeux. Fleurs de 10 à 12 centimètres de diamètre, à six divisions obovales brièvement apiculées au sommet, d'un lilas clair uniforme, marquées au milieu en-dessous de lignes longitudinales saillantes, plus foncées, velues. Styles et étamines verdâtres.

(1) *Revue horticole*, 1880, p. 314.

Cette Clématite *se couvre* littéralement de fleurs depuis les derniers jours d'août jusqu'aux premiers froids, c'est-à-dire au moment où les autres variétés sont généralement entrées dans la période de repos. Ses fleurs, d'un lilas rouge uniforme, naissent à profusion, et leur teinte pâle, qui s'harmonise avec la saison qui décline, n'est pas sans charmes. Cette plante sera certainement bientôt, avec les Chrysanthèmes d'automne, une des plus jolies fleurs de pleine terre qui nous disent avant l'hiver un dernier adieu. En attendant, nous lui souhaitons la bienvenue et envoyons nos félicitations à son heureux obtenteur.

Ed. ANDRÉ.

LES COURGES ORNEMENTALES

Certaines plantes ont conquis leur popularité par leur utilité, d'autres par leur beauté ; une partie des Courges cultivées, en dehors de celles qui sont franchement comestibles, se sont imposées par leur originalité. Qui ne connaît les fruits de ces Cucurbitacées bizarres, vendus sous le nom de *Courges, Coloquintes, Gourdes,* etc. Véritables caméléons du règne végétal, ces plantes affectent les formes les plus excentriques, présentent les mélanges de couleurs les plus inattendus.

On peut dire que les Courges, ne pouvant attirer l'attention par leur beauté, la provoquent par leur étrangeté. Leur taille varie autant que leurs formes ; on en trouve qui ne sont pas plus grosses que des Poires, tandis que certaines espèces atteignent des proportions énormes. Les premières sont employées à la décoration des vieux murs et des tonnelles ; les secondes sont bien connues comme plantes alimentaires.



Fig. 102. — Courge-Poire rayée.



Fig. 103. — Courge-Coloquinte à anneau.



Fig. 104. — Courge-Coloquinte Orange.



Fig. 105. — Courge-Coloquinte galeuse.

Malgré la diversité de formes que les Courges présentent dans leur fruit, on peut les rattacher à cinq ou six types principaux :

1° *La forme globuleuse.* Nous citerons, comme appartenant à ce groupe, un certain nombre de Coloquintes à fruits ronds comme de petites Oranges, blancs, ou d'un jaune uniforme, ou jaune rayé de bandelettes longitudinales. La Courge-Coloquinte

Orange (fig. 104), la C. *Miniature,* représentent le type pur de la forme globuleuse.

A cette forme se rattachent encore la C. *Pomme,* à fruit sphérique un peu aplati aux deux bouts, la Courge-Coloquinte galeuse (fig. 105), semée d'excroissances verruqueuses, les Coloquintes *Small Lemon* et *Egg shaped* des Anglais, à fruits globuleux allongés.

Presque toutes les espèces de Courges à gros fruits sont classées dans ce groupe;

2° *La forme de Poire.* Ce type est le plus commun parmi les Coloquintes. On trouve dans ce groupe des variétés à fruits charmants, d'un blanc pur dans la C. *blanche,* d'un vert foncé rayé de blanc dans la C. *rayée* (fig. 102). Comble de fantaisie! le fruit est mi-jaune et vert dans la C. *bicolore,* jaune ceint d'une bande verte dans la C. *anneau* (fig. 103);

3° *La forme de bouteille.* Les fruits qui affectent cette forme ont reçu le nom de Gourdes et sont bien connus à la campagne où, séchés et vidés, ils remplacent parfois les


Fig. 106. — Courge pèlerine..


Fig. 107. — Courge siphon.

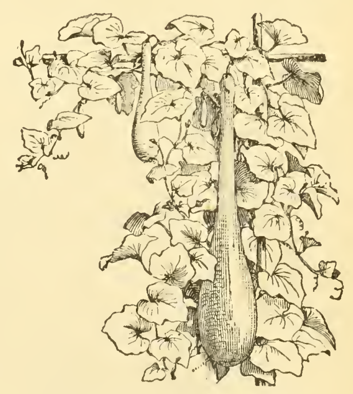

Fig. 108. — Courge massue.


Fig. 109. — Pâtisson bonnet d'électeur.



Fig. 110. — Giraumon turban.

bouteilles. La plus employée pour cet usage est la C. *Pélerine* (fig. 106), dont le fruit étranglé vers le milieu présente un renflement inférieur très-large et un renflement supérieur petit presque sphérique. La C. *Siphon* (fig. 107) a également un renflement inférieur très-large, mais la partie supérieure se prolonge en col cylindrique très-long;

4° *La forme de massue.* Sous ce type se classent quelques variétés de Courges à fruits très-longs, graduellement élargis de la base au sommet. La C. *Massue* (fig. 108) et la C. *Cou-tord,* dont le fruit verruqueux se courbe à la partie supérieure comme le cou d'un cygne, sont les plus curieuses de cette section;

5° *Les formes excentriques,* qui sont

amplement représentées par les Pâtissons auxquels leur structure bizarre a valu le nom de *Bonnet de prêtre, Bonnet d'électeur* (fig. 109), et par les Giraumons nommés *Bonnet turc, G. Turban* (fig. 110), de leur ressemblance avec une tête de turc coiffée.

On voit, par cette rapide revue des types les mieux caractérisés, quelle diversité et quelles bizarreries de formes on rencontre dans les fruits des Courges. Nous ne dirons rien des espèces et variétés qui servent depuis longtemps à l'alimentation, leurs qualités étant plus ou moins appréciées suivant le goût et le talent déployés dans leur préparation. Quant aux espèces ornementales, nous n'avons pas l'intention de les recommander à nos lecteurs comme plantes décoratives de premier choix. Cependant, comme plantes grimpantes, elles ont de nombreux mérites. Elles croissent très-vite et sont très-aptes, par leurs larges feuilles, à donner un bon ombrage. Si, comme beauté de fleurs, elles sont inférieures à d'autres plantes grimpantes très brillantes, elles ont sur elles l'avantage d'avoir un fruit qui dure longtemps et qui obtiendra toujours un succès de curiosité. Ce fruit peut orner d'une façon très-originale les desserts d'automne et d'hiver quand les fruits frais manquent, et il y aurait à faire, de ce chef, toute une étude spéciale qui, à notre connaissance, n'a pas encore été tentée.

P. Cornuault.

LES LIMITES DES PLANTATIONS DANS LA BANLIEUE DE PARIS

Plusieurs abonnés nous ont demandé à quelle distance des propriétés voisines peuvent être faites les plantations dans la banlieue de Paris. La *Revue horticole* a même traité cette question à diverses reprises en faisant ressortir son importance, surtout pour l'horticulture marchande et l'industrie des pépiniéristes.

Cette question a, en fait, une importance considérable ; car, autour de Paris, le sol est tellement morcelé, que le droit de propriété serait, pour ainsi dire, anéanti dans certains cas, s'il fallait observer la distance établie par l'art. 671 nouveau du Code civil (loi du 20 août 1881). Mais nous devons reconnaître que c'est là avant tout une question de droit pour la solution de laquelle nous n'avons pas à nous préoccuper des intérêts en jeu, quelque légitimes qu'ils puissent être.

L'art. 671 ancien du Code civil portait :

Il n'est permis de planter des arbres de haute tige qu'à la distance prescrite par les règlements particuliers actuellement existants ou par les usages constants et reconnus, et, à défaut de règlements et usages, qu'à la distance de 2 mètres de la ligne séparative pour les arbres à haute tige, et à la distance de 50 centimètres pour les autres arbres et haies vives.

Cet article a été modifié de la manière suivante, par la loi du 20 août 1881 :

Il n'est permis *d'avoir des arbres, arbrisseaux et arbustes près de la limite de la propriété voisine* qu'à la distance prescrite par les règlements particuliers actuellement existants, ou par des usages constants et reconnus, et, à défaut de règlements et usages, qu'à la distance de 2 mètres de la ligne séparative des deux héritages pour les *plantations dont la hauteur dépasse 2 mètres*, et à la distance d'un demi-mètre pour *les autres plantations*.

Comme on le voit par le rapprochement de ces deux textes, le législateur a entendu appliquer les dispositions de l'art. 671, non seulement aux plantations faites par un propriétaire, mais encore à celles que le propriétaire laisserait subsister, parce qu'elles auraient crû spontanément ou seraient le produit d'un semis naturel. En second lieu, il supprime la distinction faite par le Code civil entre les arbres de haute tige et les autres arbres, et ne règle plus la distance à laquelle un arbre ne peut être planté ou maintenu que d'après la hauteur à laquelle il arrive.

Mais il est un point — et c'est précisément celui dont nous avons plus particulièrement à nous occuper ici — qui n'a subi aucune modification : nous voulons parler de l'effet des règlements particuliers actuellement existants et des usages constants et reconnus.

Le projet du Gouvernement supprimait tous les règlements et usages locaux respectés par l'art. 671 (ancien). Mais cette suppression — un peu trop radicale — a été repoussée par la commission de la Chambre des Députés. « L'abolition des anciens usages, a dit le rapporteur, était de nature à introduire une réelle perturbation dans les habitudes de certaines contrées... La disposition du Code civil relative aux règlements et usages a été reproduite ; à défaut de règlements et usages, la distance à ob-

server sera fixée, non plus par l'essence de l'arbre, mais par la hauteur à laquelle il sera maintenu. »

Il faut donc conclure de ce qui précède que la distance fixée par la loi n'est prescrite qu'*à défaut* de règlements actuellement existants ou d'usages constants et reconnus.

Or, existe-t-il des règlements ou des usages spéciaux pour la banlieue de Paris ?

Cette question se trouve formellement tranchée dans le sens de l'affirmative par le rapporteur de la commission de la loi nouvelle : « Dans la banlieue de Paris, dit-il, des usages anciens et persistants autorisent à ne pas s'astreindre à garder rigoureusement la distance légale pour les plantations d'arbres de basse tige destinés à former charmilles ou palissades, sous la condition d'aménager et tailler les arbres de manière que ni les troncs, ni les branches ne dépassent jamais la clôture. »

Et ces usages sont, en outre, constatés par de nombreux documents.

Ainsi, ils se trouvent visés par Desgodets (*Traités des lois des bâtiments*, n° 23).

D'un autre côté, la cour de Paris a décidé, par arrêt du 27 août 1858, que, d'après les usages, dans l'intérieur de Paris, aucune distance déterminée n'a jamais été imposée aux plantations d'arbres ; que l'usage constant a été, au contraire, de planter jusqu'à l'extrême limite des jardins, sauf à élaguer ces plantations, si le voisin l'exige.

Elle a décidé également, par un arrêt du 2 décembre 1820, que l'usage dans les jardins des maisons de plaisance dans la *banlieue de Paris* est de planter des arbres à haute tige à moins de 6 pieds des murs mitoyens.

Nous ajouterons que des usages semblables existent dans plusieurs villes de province, notamment à Sens et à Bordeaux (*Cour de Cassation*, 28 juillet 1873, et *Cour de Bordeaux*, 13 mars 1860).

Or, si cela existe pour des villes plus ou moins importantes des départements, cela existe nécessairement et à plus forte raison dans la banlieue de Paris, où le terrain est d'une telle valeur que la propriété se subdivise à l'infini, et que le lot de chacun se réduit parfois à bien peu de chose. Exiger d'observer, pour les plantations, la distance prescrite par l'art. 671 du Code civil, ce serait, pour ainsi dire, anéantir le droit de propriété ; c'est ce que constate avec raison, d'une manière formelle, l'arrêt précité de la cour de Paris du 27 août 1858.

Victor Émion.

LES ANTISEPTIQUES EN HORTICULTURE

ET LE CARBOLINEUM AVENARIUS

Les antiseptiques ont une très-grande importance en horticulture. Ils trouvent naturellement leur emploi chez les fleuristes, pépiniéristes et maraîchers.

Par leur séjour constant à l'air et à l'humidité, les bois qui concourent à la construction des différents abris, des échalas, des tuteurs, des baguettes pour espaliers ou contre-espaliers, doivent, autant que possible, être préservés de la pourriture.

Ces différentes choses, qui font partie du matériel horticole, sont d'autant plus sujettes à entrer en décomposition qu'elles sont constamment exposées aux intempéries. Dans de semblables milieux, l'œuvre de destruction des matières organiques par les infiniment petits, se fait avec beaucoup plus d'activité.

Comme il est démontré, dans l'état actuel de nos connaissances, que les fermentations sont d'ordre purement biologique, les antiseptiques peuvent agir différemment, suivant le but qu'on veut atteindre. Ils peuvent être appliqués afin de détruire les germes existants, dans des bois déjà altérés, ou bien préserver ceux-ci de toute altération.

De tout temps, les substances antiseptiques ont été recherchées pour préserver les bois de la pourriture. Celles qu'on peut employer à cet effet sont nombreuses, mais ne sont pas toutes, il s'en faut, d'une application pratique. Les plus utilisées en horticulture se réduisent à un petit nombre. Pour n'en citer que quelques-unes, ce sont les peintures à base d'huiles, le coaltar, le goudron de Norwège et les dissolutions de sulfate de cuivre.

Cette dernière substance, depuis quelques années, a pris une extension considérable dans la viticulture, où l'on a cherché, en beaucoup d'endroits, à lui faire jouer un double rôle, sur lequel je n'ai pas à insister ici.

Le sulfate de cuivre en dissolution a été expérimenté, pour la première fois, si je ne me trompe, par Verrier, jardinier en

chef à la Saulsaie, pour prolonger la durée des échalas et des tuteurs. Ses expériences furent très-concluantes et portèrent sur des bois d'espèces diverses et de densité différente. Depuis, les dissolutions de sulfate de cuivre sont très-employées. A l'École nationale d'horticulture, elles le sont sur une grande échelle, pour donner plus de durée aux paillassons et aux volets servant à couvrir les serres. Je renvoie les lecteurs de la *Revue horticole* [1], pour ceux qui désireraient employer cette substance, à la lettre de l'éminent directeur de cette École, M. A. Hardy, ils y trouveront le degré nécessaire de concentration qu'il convient de donner à cette dissolution.

Je ne dirai rien non plus du coaltar et du goudron de Norwège. Ce sont deux substances qu'il est facile de se procurer dans le commerce et qui ont toujours donné de bons résultats dans leurs applications au jardinage.

Je désire simplement appeler toute l'attention des horticulteurs sur une substance trop prônée, peut-être, par un grand nombre de journaux et bulletins de Sociétés d'horticulture. Cette substance est le *Carbolineum avenarius*. Il a été, d'ailleurs, signalé par la *Revue horticole* [2] comme toxique pour un certain genre de plantes. Malheureusement, cet article m'était alors complètement inconnu.

Je m'abstiendrai de décrire les différentes phases par lesquelles les plantes intoxiquées ont passé. Il me suffira, je crois, de donner les noms de celles qui périssent au contact des vapeurs du *Carbolineum*, puis, en même temps, de signaler comment les faits se sont produits.

Tout d'abord, les Choux, les Radis, les Tomates, les Piments, les Melons, les Zinnias, les Giroflées, les Reines-Marguerites, les Bégonias tubéreux, les *Pelargonium* en général, les *Pétunias*, le Tabac, sont autant de plantes qui périssent infailliblement, et sur lesquelles j'ai observé les effets délétères du *Carbolineum*. Une seule plante résiste à son action, c'est la Carotte; elle ne semble nullement en être influencée. Mais ce qu'il me reste encore à dire sur cette substance sera suffisamment édifiant pour que personne ne soit tenté de l'utiliser en culture.

C'est à l'automne 1885 que M. Thiry, directeur de l'École pratique d'agriculture Mathieu de Dombasle, fit construire des coffres à châssis pour la culture sur couches de quelques plantes potagères. Pour leur donner plus de durée, ils furent enduits de *Carbolineum* et ce sont eux qui nous servirent dans nos expériences *forcées*.

La première année, en 1886, toutes les plantes, excepté les Carottes, qui furent cultivées ou abritées par les coffres, périrent. Voyant ce résultat, nous nous étions imaginés qu'en les exposant pendant toute l'année, à toutes les intempéries, en plein soleil, les propriétés toxiques de cette substance, concentrées dans les coffres, auraient complètement disparu. Il n'en fût absolument rien. En 1887, elles se sont reproduites identiques à 1886. C'est alors qu'on fit savoir au directeur qu'il suffisait, pour faire disparaître toute intoxication, d'enduire les coffres d'une couche d'huile cuite. Cette couche d'huile cuite a été passée à l'automne 1887, ce qui ne nous a pas empêché, au printemps de 1888, d'être obligé d'enlever les coffres de dessus les Melons et le Tabac, ainsi que ceux qui abritaient des *Zinnia* et des *Petunia*.

On est en droit de se demander, maintenant, combien cela durera encore et pendant combien de temps ces effets se seraient manifestés sur les plantes, si, contrairement à ce que nous avons fait, les coffres avaient été abrités contre toutes les intempéries.

Je crois qu'il suffit d'avoir signalé à nouveau, aux horticulteurs, l'intoxication produite par ce nouvel antiseptique, sur lequel on a dit beaucoup de choses, mais dont je n'ai jamais entendu dire de bien, pour qu'ils soient suffisamment fixés sur son emploi.

Peut-être aurai-je l'occasion d'en reparler plus tard.

J. Foussat,
Chef-Jardinier, Professeur d'horticulture
à l'École pratique d'agriculture Mathieu de Dombasle.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 SEPTEMBRE 1888.

Comité de floriculture.

Présentés par M. Pernel, jardinier à La Varenne-Saint-Hilaire: des fleurs coupées de *Zinnia* de semis de toute beauté, grandes, bien formées, de 9 et 10 centimètres de diamètre, de toutes nuances; et une collection de *Z. Pompons* très-remarquable et fort admirée pour la bonne forme des fleurs et leur coloris

[1] *Revue horticole*, 1880, p. 143.
[2] *Revue horticole*, 1883, p. 341.

brillant, de rouge divers, ou jaune canari et jaune d'or strié, ou zébré d'un rouge carmin très-vif; quelques-uns avaient la moitié de la fleur jaune et l'autre rouge nettement tranché; des *Pentstemon*, également obtenus par eux, portaient leurs fleurs dressées, moins retombantes que d'habitude.

Par MM. Vilmorin et Cie, quai de la Mégisserie, à Paris, 14 variétés de Glaïeuls *gandavensis*, qu'après de longues observations on doit considérer comme les plus tardives; ce sont :

Abricoté, *Atlas*, *Béatrix*, *Coquette*, *Docteur Fontan*, *Gallia*, *Médicis*, *Etna*, *Mimos*, *Rossini*, *E. Souchet*, *Eug. Scribe*, *Sceptre de Flore*, *Ambroise Verschaffelt*, toutes variétés de nuances très-variées, mais où dominent le rose et le rouge carminé.

M. H. Vilmorin fait observer qu'il a remarqué dans ses cultures une variété qui, depuis trois ans, produit des fleurs semi-doubles, blanc-violacé, et qu'il espère la perfectionner.

Par M. Bruant, horticulteur à Poitiers, des fleurs coupées de *Petunia fimbriata* et *superbissima*, à grande fleur maculée et à large gorge, de toute beauté, mesurant jusqu'à 12 centimètres de diamètre, de nuances variant du cramoisi ou violet foncé au rose et au lilas le plus tendre. L'apport de M. Bruant était tout à fait hors ligne.

Par M. Boucher, 164, avenue d'Italie, à Paris, un semis de *Passiflora cœrulea*, mais à fleurs blanches, odorantes, très-vigoureux, aussi rustique que le *P. cœrulea*, et passant l'hiver en pleine terre.

Par MM. Thibaut et Keteleer, de Sceaux, un *Cypripedium Morganæ*, espèce robuste très-jolie, et tout récemment obtenue par M. Veitch, à sépales blanc verdâtre rayé de pourpre, labelle pourpre violet et pétales latéraux très-allongés, ondulés, d'un blanc verdâtre tacheté de pourpre.

Par M. Poitevin, amateur, à Bonneuil-sur-Marne (Seine-et-Oise), des fleurs coupées, très-jolies et bien formées, de Reines-Marguerites *Empereur*, *imbriquées* et à *fleurs de Pivoine*, de *Zinnia* et d'Œillets de Chine simples et doubles, également fort beaux.

Par M. Raphaël Collin, artiste-peintre, 152, rue de Vaugirard, à Paris, un *Cattleya Dowiana* à fleur jaune d'or et à labelle rouge amarante veiné de jaune, espèce fort belle que l'on n'a pas souvent l'occasion d'admirer.

Par Mlle Périn, amateur, à Écouché (Orne), des fleurs coupées de Bégonia bulbeux, provenant d'un semis de cette année, mais moins belles que celles que nous avions déjà admirées de ce présentateur.

Par M. Tabar, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise), des fleurs de Pétunias frangés et à large gorge, et divers Pélargoniums zonales non encore au commerce et fort curieux : l'un avait des petites fleurs doubles, blanc lavé de rose carminé, à pétales arrondis et en forme de petite Rose; un autre présentait exactement l'aspect d'une Verveine; les pétales, nombreux, étaient étroits, laciniés à l'extrémité, plissés, blanc strié de rouge vermillon.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Jamin, de Bourg-la-Reine, des Poires récoltées en plein vent, bien colorées et de toute beauté; entre autres :

Louise-Bonne d'Avranches panachée, *Madame Treyve*, *Souvenir du Congrès*, *Bon Chrétien Williams*, *Clapp's favorite*, *Fondante des Bois*, *Doyenné de Mérode*, *Monsallard*, *Grosse-Louise*, et des Pommes *Dean's Codlin*, variété anglaise très-bonne et d'un bel aspect, et *Transparente de Croncels*, beau fruit arrondi à peau fine.

Ces fruits étaient savoureux et tout aussi beaux que s'ils eussent été cueillis à un espalier.

Par M. Alexis Lepère fils, une corbeille de Pêches *Alexis Lepère*, très-grosses, bien colorées, une des meilleures que l'on ait récoltées cet été.

Comité de culture potagère.

Par M. L. Delaville, 2, quai de la Mégisserie, à Paris, deux Melons moyens, ovales, issus de la variété *M. grimpant*, à écorce mince, rugueuse, gris verdâtre, et à chair orange rougeâtre foncé, très-sucrée, d'un goût excellent, et se conservant plus de quinze jours après qu'il a été cueilli.

Par M. Hédiard, place de la Madeleine, à Paris, un fruit de Carabacette cueilli il y a un an, et parfaitement conservé sur une planche, sans la moindre tache.

Par M. Eug. Pasquier, jardinier chez M. Ed. Barre, à Juilly (Seine-et-Marne), un pied de Céleri à feuilles de Carotte, variété vigoureuse, plutôt ornementale que culinaire.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Par MM. Croux et fils, du Val-d'Aulnay, près Sceaux, une collection très-intéressante de rameaux de divers arbres :

Broussonetia papyrifera Kæmpferi, à bois et feuillage très-foncé.

Br. p. dissecta, à feuillage lacinié, réduit presque aux nervures, d'un port léger, très-original.

Br. p. cucullata; les feuilles sont gaufrées et à bords recourbés en dessus.

Robinia mimosæfolia, au feuillage extrêmement léger et gracieux, et dont on peut admirer un beau spécimen au parc Monceau.

Juglans ailantifolia, nouveauté japonaise, remarquable par son feuillage d'une dimension extraordinaire et donnant des grappes de 15 à 20 noix.

Un bel *Hydrangea paniculata grandiflora*,

variété ancienne, mais trop peu recherchée, se garnissant de longues grappes de fleurs blanc rosé, forme très-ornementale.

Ulmus campestris Pitteursi pendula, l'un des plus beaux Ormes, à feuilles ondulées, dentées, presque laciniées, d'un port léger et très-gracieux.

U. sinensis pyramidalis, *U. campestris minor fol. arg. var.*

U. campestris aurea, de Louis Van Houtte, espèce dorée fort jolie.

Rhus glabra laciniata.

Acer eriocarpum laciniatum.

A. platanoides cucullatum.

Divers Sureaux et Frênes remarquables par la variété et la panachure de leur feuillage, et qu'il serait trop long de détailler ici.

Em. Bruno.

UNE VISITE AUX ÉTABLISSEMENTS HORTICOLES DE NANCY [1]

A toute époque une visite à ces établissements est pour l'horticulteur une source de plaisir instructif, car Nancy, étant le lieu de naissance et la patrie de beaucoup de nos plus belles et de nos meilleures plantes « de fleuristes », est, pour ainsi dire, le lieu de pèlerinage, La Mecque des jardiniers. Mais à l'époque actuelle, où plusieurs genres de plantes sont arrivés à un degré de perfection que l'on aurait considéré comme impossible à atteindre il y a quelques années, une semblable visite présente plus qu'un intérêt ordinaire. A ne s'en tenir qu'aux Glaïeuls hybrides et aux Bégonias tubéreux, l'amateur peut s'imaginer quel champ d'études intéressantes s'offre à lui, car ces deux genres seuls valent la peine d'un voyage à Nancy.

Le cultivateur de Bégonias tubéreux trouve, chez M. Crousse, une superbe série de Bégonias doubles de semis ; les blancs doubles et les jaunes doubles de diverses teintes ne sont encore égalés dans aucun autre établissement. La taille, la forme parfaite et le port de beaucoup de ces magnifiques fleurs, ne laissent rien à désirer. Quelques-uns des semis de cette année sont absolument parfaits, et rendent ceux qui les regardent impatients de les voir figurer dans le catalogue de M. Crousse. Dans ce jardin, les Pélargoniums à feuilles de Lierre sont aussi très-dignes d'être mentionnés ; parmi ceux qui sont destinés à être mis au commerce, quelques-uns promettent beaucoup. Les Cannas obtenus par M. Crozy, de Lyon, sont cultivés en grand dans le même jardin, mais sous notre climat ils seront plus utiles pour la culture en serre, car ils ne trouveraient pas en plein air le soleil et la chaleur nécessaires à leur développement. Un exemple de cette culture peut être vu chez Mme Cannell, à Swanley.

A l'établissement horticole de M. V. Lemoine, un grand intérêt réside dans la nouvelle race de Glaïeuls hybrides, magnifique croisement entre le *Gladiolus Saundersi* et les *hybrides de M. Lemoine,* hybrides que MM. Veitch ont exposés et fait connaître à la Société royale d'horticulture de Londres. Il faut avoir vu ces fleurs splendides pour se faire une idée de ce que M. Lemoine réserve aux cultivateurs de Glaïeuls, et pour longtemps. La forme, la dimension, les macules, sont tout à fait surprenantes, et révèlent une beauté inconnue jusqu'ici dans les Glaïeuls. Il est possible qu'une ou deux variétés de cette nouvelle série paraissent dans le prochain catalogue de cet établissement, s'il s'en trouve une quantité suffisante pour les mettre au commerce. Les Phlox herbacés contiennent un grand nombre de semis à fleurs d'une taille et d'une beauté extraordinaires, et beaucoup de teintes nouvelles. Les Montbrétias nouveaux, eux aussi, présentent quelques semis qui témoignent d'un grand perfectionnement, à la fois comme forme et comme couleur, et ils se multiplient si rapidement qu'on peut espérer les voir bientôt à la portée des amateurs.

J'ai visité et examiné avec soin ces deux établissements dans le courant de l'automne, et je dois dire que je ne m'attendais pas à trouver un aussi grand nombre de nouveautés intéressantes cette année.

John T. Poë.

[1] Nous avons cru qu'il serait utile à notre horticulture nationale de reproduire cet article dû à la plume d'un praticien distingué d'Outre-Manche, et accueilli par les principaux journaux anglais, le *Gardeners' Chronicle* et le *Garden.* Il est assez rare que les étrangers fassent l'éloge des cultures françaises pour que nous attachions quelque importance au jugement que portent nos confrères anglais sur notre floriculture française. (*Rédaction.*)

VERONICA GODEFROYANA

L'espèce qui fait le sujet de cette note est excessivement rare, peu connue et peut-être inédite. Non seulement nous ne l'avions jamais rencontrée dans les cultures, mais elle n'existe même pas dans l'herbier du Muséum. Ce fait seul, de la rareté, suffirait donc déjà pour expliquer cet article. Mais ici, il y a plus, car son mérite ornemental nous autorise aussi à la recommander. Elle est originaire de la Nouvelle-Zélande et appartient au groupe du *Veronica Traversi*, Hook., et nous a paru surtout très-voisine du *V. carniosula*, ainsi que du *V. elliptica*. En voici les caractères :

Arbuste très-nain, formant un buisson subsphérique, très-compact, atteignant rarement 1 mètre de hauteur, restant le plus souvent à l'état d'une petite boule d'environ 50 centimètres de diamètre, excessivement ramifié. Branches dressées-étalées, très-rapprochées, à écorce noir-roux. Feuilles persistantes, opposées, décussées, buxiformes, épaisses, d'un vert glauque, légèrement concaves, sessiles, brusquement et très-régulièrement rétrécies au sommet, qui est largement arrondi, à peine légèrement mucronulé, longues de 12 millimètres, larges d'environ 6, atténuées à la base. Fleurs petites, très-nombreuses, réunies au sommet des ramilles, axillaires, mais tellement rapprochées qu'elles paraissent former des sortes de capitules terminaux d'un blanc pur, à 4 pétales petits, régulièrement ovales. Étamines saillantes, à filets blancs, très-ténus; anthères d'un beau violet rosé. Floraison : mai, juin.

Si précédemment, en parlant de l'historique du *Veronica Godefroyana*, nous n'avons pu en faire connaître la patrie, qui est la Nouvelle-Zélande, il n'en est pas de même pour ce qui en est de son introduction, et, sous ce rapport, nous ne pouvons dire que ceci : nous avons remarqué cette espèce chez M. Godefroy-Lebeuf, à Argenteuil, où, plantée en pleine terre depuis une douzaine d'années, elle a supporté, sans aucun abri, tous les froids et toutes les intempéries, sans souffrir en quoi que ce soit. On ne peut donc douter que sa rusticité soit complète, car dans cette période se trouve le grand hiver de 1879-1880, où le thermomètre s'abaissa jusqu'à 20 degrés et plus au-dessous de zéro.

Cette espèce forme de charmants arbustes ou petits buissons subsphériques, excessivement compacts, qui, par leur aspect, tiennent des Buis, des Myrtes, même des *Pimelea*. De mai à juillet, toutes les ramifications se terminent par un ensemble de fleurs, qui donne aux plantes un facies un peu analogue à certains *Diosma*. C'est une véritable miniature.

Culture, multiplication. — Le *Veronica Godefroyana* est non seulement très-rustique, mais robuste, c'est-à-dire que la plante n'est pas délicate, et qu'elle pousse à peu près dans tous les sols. Toutefois, il va sans dire que le résultat est d'autant meilleur que le sol sera mieux préparé. Quand les plantes sont jeunes, on peut les traiter comme on le fait des plantes de serre froide. On devra les planter dans des lieux aérés. Si on les place en pleine terre, soit dans les plates-bandes ou dans les massifs, on devra les mettre en première ligne, c'est-à-dire en bordure, afin qu'elles ne soient pas gênées par d'autres espèces de plus grandes dimensions.

Multiplication. — A défaut de graines, que la plante donne rarement, quand elle est jeune surtout, on multiplie par boutures que l'on fait avec des jeunes bourgeons vers la fin d'août, qu'on plante en terre de bruyère et place sous cloche dans la serre à multiplication. On peut également bouturer de très-bonne heure, au printemps, avant que les plantes entrent en végétation, en prenant, autant que possible, du bois « qui n'est pas à fleur ».

Le port et le faciès des plantes, qui ne se « dépouillent » jamais, la persistance et la beauté du feuillage, font un ensemble propre à la culture en pots et à la décoration hivernale des appartements. Cela est d'autant plus facile à faire que cette espèce n'exige aucun soin particulier. Il suffit d'arroser et de nettoyer les plantes quand elles en ont besoin, de les placer à la lumière en les espaçant un peu afin de les maintenir bien vertes, ce qui est une condition indispensable, que doivent réunir les plantes dites d'appartement.

E.-A. Carrière.

ŒILLET DE LA MALMAISON COCCINÉ

Il est difficile non seulement de dire quelle est l'origine des variétés du groupe d'Œillets dit de Malmaison, mais même d'indiquer d'où le groupe est originaire. Toutes les recherches que nous avons faites à ce sujet ont été vaines. Nulle part, en effet, nous n'avons trouvé rien d'écrit, et deux horticulteurs, auxquels nous nous sommes adressés, et qui, par leur âge, leur position ou leurs connaissances, auraient pu nous nous renseigner sur cette origine, n'ont pu nous dire que ceci : « Qu'ils avaient *entendu dire* que ces Œillets avaient été obtenus autrefois à la Malmaison, du temps du règne de Napoléon Ier. » Mais, en admettant ce dicton, se présente cette autre question : quelle est celle des variétés que comprend ce groupe qui est venue la première dans les cultures ? Cette fois encore, bien que nous n'ayons non plus rien d'absolument certain, on est néanmoins à peu près unanime à reconnaître que la variété à fleurs blanches est apparue la première. Mais, de plus, à part cette ignorance de l'origine première, constatons encore que la même incertitude règne sur la provenance des autres variétés. Celles-ci sont au nombre de quatre : *blanc*, type, *rose*, *rouge pâle* et *rouge cocciné* ; cette dernière est de beaucoup la plus jolie variété, nous allons la décrire. Toutefois, auparavant, nous croyons devoir dire, au moins d'une manière générale, quels sont les principaux caractères des Œillets dits *de la Malmaison ;* nous croyons la chose d'autant plus nécessaire qu'ils ne sont décrits nulle part.

Ce sont des plantes relativement naines, à feuilles larges et d'un vert blond ou glaucescent, à tiges grosses, courtes, raides, ramifiées vers le sommet, à fleurs grosses, d'abord subglobuleuses, très-pleines, bientôt « *crevardes* », défaut qui, du reste, est commun à toutes les variétés du groupe des *Malmaison*. La variété à fleurs rouges cocciné foncé présente les caractères suivants :

Plante naine, très-floribonde. Feuilles nombreuses, courtes, d'une bonne tenue, très-glauques. Fleurs très-pleines, d'un beau rouge cramoisi foncé, parfois comme striées de marron. Cette variété, que nous avons admirée chez MM. Lévêque et fils, horticulteurs, à Ivry (Seine), nous paraît d'autant plus méritante qu'outre sa belle couleur éclatante, qui en fait une plante de premier ordre, elle est excessivement floribonde, et presque toujours en fleurs. Quant à sa culture et à sa multiplication, on la fait par boutures ou par marcottes, car, comme ses congénères, elle ne donne jamais de graines.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

No 5623 (Russie). — Le véritable *Rosa polyantha* n'est pas précisément *rustique*, et il n'est pas rare de le voir souffrir et même geler dans les hivers froids. D'autre part, il est loin d'être démontré que sous ce nom il n'y ait pas plusieurs variétés de tempéraments divers et de vigueurs différentes. Le fait paraît probable, si on réfléchit aux différents caractères qu'on lui assigne. Le mieux est de s'adresser aux maisons qui le recommandent comme sujet. Ce qui semble justifier nos dires, c'est que des semis que nous avons faits, à plusieurs reprises, nous ont toujours donné des plantes de natures *très-diverses*, entre autres beaucoup de plantes très-naines, buissonneuses et tout à fait impropres à la greffe.

Quant aux taupes dont vous vous plaignez, le meilleur moyen de s'en débarrasser est de poser des pièges dans leurs galeries. Ces pièges, très-simples, se vendent chez tous les quincailliers horticoles. Il faut avoir bien soin, quand les pièges sont placés, que la galerie soit bien nette et ne présente aucun obstacle ; car alors il pourrait se faire qu'au lieu de suivre la galerie où est le piège, la taupe ouvrît une autre galerie afin d'éviter l'obstacle.

Les proportions d'eau à ajouter à la nicotine du commerce peuvent varier suivant la pureté plus ou moins grande de celle-ci. En général, on emploie la nicotine diluée dans huit ou douze fois son volume d'eau, c'est-à-dire que pour un litre de nicotine on met de huit à douze litres d'eau, suivant la nature des plantes, l'intensité du mal ou l'espèce d'insectes que l'on veut détruire.

No 1954 (Eure-et-Loir). — Les expériences relatives à la culture de la Morille ne paraissent pas encore tout à fait concluantes. Il faut attendre. Il est certain que la production de ce délicieux Champignon serait une précieuse découverte.

No 2594 (Lot-et-Garonne). — Certainement on n'utilise pas toujours les fruits comme on le pourrait faire, et on en laisse souvent se gâter et se perdre dans les années d'abondance. Tous ces fruits peuvent être utilisés pour la fabrication de l'eau-de-vie.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Aralia chinensis. — Culture de la Glycine en palmettes. — Les meilleures Fougères pour la garniture des jardinières, paniers, bouquets, etc. — Relation entre la grosseur acquise par les graines et leur germination. — *Sophrocattleya Batemaniana.* — Un Tulipier de 330 ans. — Les cultures de Pommiers en Amérique. — Les fruits dans l'Afghanistan. — La surface des forêts européennes. — La culture du Sésame en Algérie. — Un énorme exemplaire de *Pinus sylvestris.* — *Lespedeza striata.* — Culture en Cochinchine du Café de Libéria. — Le vin d'Orge. — L'huile de pépins de Raisins. — Les châssis curvilignes Van Lierde. — Une exposition de plantes cultivées par des enfants. — Germination du *Lodoicea Sechellarum* au Muséum. — Memento des Expositions. — Nécrologie : *M. W. Court.*

Aralia chinensis. — Dans le nombre, assez considérable, d'arbrisseaux d'ornement qui, à cette époque de l'année, produisent leur maximum d'effet, l'Angélique de Chine (*Aralia chinensis*, L.) [1] est un de ceux dont le port est le plus distinct, dont les qualités décoratives sont les plus intéressantes.

Ses tiges, qui dépassent rarement 4 ou 5 mètres de hauteur, ont à la fois une certaine raideur et une grande élégance, qui provient de leur direction d'abord verticale, puis progressivement recourbée en gerbe. Ses grandes feuilles bipennées, étalées, sont disposées par étages et prennent en ce moment une teinte rose d'un charmant effet. Enfin, également à cette saison, à l'extrémité de chaque rameau se développe un grand corymbe de fleurs blanc jaunâtre auxquelles succèdent des baies noires, augmentant encore l'aspect singulier de la plante.

On ne saurait trop recommander l'emploi de cette espèce, comme plante isolée, sur une pelouse, pourvu qu'on n'en fasse pas abus. Dans un terrain en pente, seule, ou par groupes peu nombreux, elle accompagnera très-bien quelques roches disséminées. Il est toutefois nécessaire de bien distancer les exemplaires les uns des autres, de manière que chacun d'eux se développe librement et qu'ils conservent en entier leur port si caractéristique.

Originaire de la Chine et du Japon, l'*A. chinensis* est très-rustique en France. Une terre franche, légère, lui convient parfaitement. On le multiplie de rejetons ou de tronçons de racines.

Culture de la Glycine en palmettes. — Dans une récente promenade que nous avons faite en Normandie, nous avons remarqué, dans une propriété située près de Bagnoles-de-l'Orne, un mur exposé en plein nord, et garni sur toute sa surface par des Glycines très-bien dirigées en palmettes à cordons horizontaux, absolument comme des Poiriers ou Cerisiers.

Ce qui a provoqué cette plantation, c'est que le mur en question, placé à faible distance d'un château, en est caché par un massif d'arbustes qui rendait toute autre culture impossible.

Soumise à cette direction, dont elle s'accommode très-bien, la Glycine donne, comme de coutume, son abondante floraison printanière, qui, au lieu de se trouver allongée sur un fil de fer, ainsi que cela a lieu le plus souvent, forme une palissade toute couverte de fleurs.

On obtiendrait un effet plus réussi encore si, en même temps que les Glycines, on plantait au pied du mur des Lierres d'Irlande. Les grappes odorantes se détacheraient avec plus de vigueur, sur ce fond sombre, et en outre le mur se trouverait garni pendant toute la mauvaise saison.

Les Glycines, alors, ne devraient plus être disposées en espalier, mais en contre-espalier, à une très-faible distance (10 centimètres environ) du mur.

Les meilleures Fougères pour la garniture des jardinières, paniers, bouquets, etc. — Le *Garden* a publié une étude comparative de quelques *Asplenium* qui sont le plus utilisés, en Angleterre, pour accompagner les autres plantes et les fleurs, dans les mille manières dont on les emploie. Voici quelles sont ces espèces :

Asplenium rhizophorum, élégante espèce dont les feuilles atteignent 65 centimètres de longueur sur 12 à 15 de largeur, et produisent, à leur extrémité effilée, une nouvelle plante qui augmente encore l'intérêt présenté par l'ensemble.

A. rachirhizon, charmante espèce à frondes

[1] Connu aussi en horticulture sous les noms d'*Aralia japonica* et de *Dimorphanthus mandschuricus.*

tripennées, retombantes, prolifères comme la précédente. La tige et les branches sont noires.

A. cirrhatum. — Frondes longues de 30 à 45 centimètres, et à une seule division. Les pinnules sont larges, dentées et ornées par de singulières lignes obliques de sores brunes. Prolifère.

A. myriophyllum. — Jolie espèce à frondes finement découpées. Les tiges sont lisses, les frondes non entièrement développées, noires; ces frondes sont trifides et avec segments très-petits, denses et d'un vert brillant.

A. caudatum. — Espèce à végétation très-vigoureuse. Ses frondes atteignent jusqu'à 1m30 de longueur; elles sont simplement pennées et portent jusqu'à 40 paires de pinnules coriaces, souvent obliques, finement dentées et lobées sur leurs bords, à face supérieure vert foncé, l'inférieure étant marquée de jolies et longues sores.

Relation entre la grosseur acquise par les graines et leur germination. — Le choix de graines bien constituées, pour le semis, est une des opérations les plus importantes du jardinage, et qui, le plus souvent, n'est pas faite avec le soin que l'on devrait y apporter.

Une nouvelle preuve à l'appui de cette assertion se dégage d'expériences qu'a exécutées M. Léon Dufour, et dont il a exposé les résultats devant la Société botanique de France. Ces essais ont porté sur des Fèves (*Faba vulgaris*) dont les fruits, bien développés, pèsent jusqu'à 9 grammes.

Il a été semé 12 Fèves, dont :

4	pesaient	chacune	environ . .	6 gr. 5
4	—	—	— . .	4 gr. 5
2	—	—	— . .	3 gr. 5
2	—	—	— . .	2 gr. 5

Les quatre dernières, celles de 3 gr. 5 et de 2 gr. 5, n'ont pas germé. Elles n'étaient pas arrivées à un degré de développement suffisant.

Les autres, bien que semées toutes ensemble, sont sorties de terre après un laps de temps très-variable. Les quatre Fèves pesant 6 gr. 5 ont mis respectivement 6, 11, 13, 23 jours, pour montrer leur germicule au-dessus du sol, et les autres pesant 4 gr. 5 : 20, 22, 24 et 34 jours.

En suivant le déplacement de ces plantes, M. Dufour a observé que celle qui s'était montrée la première, c'est-à-dire après six jours de germination seulement, a atteint la taille la plus haute, les plus larges feuilles, etc.

C'est là une expérience fort intéressante. Elle confirme entièrement l'observation placée en tête de cette note.

Sophrocattleya Batemaniana. — Le *Manuel des Orchidées* [1], ce très intéressant ouvrage que publie la maison Veitch, de Londres, donne la description figurée de cet hybride bigénérique, qui, pour la raison que nous avons récemment fait connaître, a eu son nom formé des deux premières syllabes du nom du père, *Sophronitis,* et du nom de la plante mère, *Cattleya.*

Cette plante singulière et très-jolie ne rappelle, ni dans son port, ni par sa fleur, aucun des deux parents ; elle se rapprocherait plutôt, si on ne connaissait son origine, d'un *Lælia,* ce qui explique que M. Reichenbach l'ait nommée *Lælia Batemaniana.*

Le *Sophronitis grandiflora* a les pseudobulbes courts, terminés par une feuille solitaire ; la fleur est solitaire, petite (6 à 7 centimètres de diamètre) et d'un rouge écarlate brillant.

Les pseudo-bulbes de la plante nouvelle sont plus allongés et portent deux feuilles. Les fleurs, plus grandes, sont ordinairement réunies par trois sur chaque hampe ; elles ont le coloris rose du *Cattleya intermedia ;* mais ni leur forme, ni leur développement, ne rappellent les fleurs de cette dernière espèce.

Si, par suite d'une hybridation naturelle, le *Sophrocattleya Batemaniana* eût été trouvé à l'état sauvage, on aurait certainement créé un genre nouveau pour lui.

Son obtention, sa ressemblance avec les *Lælia,* établit une singulière affinité entre ces trois genres : *Sophronitis, Cattleya* et *Lælia,* auxquels viennent s'ajouter maintenant les *Sophrocattleya.*

Un Tulipier de 330 ans. — Dans une exposition qui a récemment eu lieu à Cincinnati, l'*American Forestry Congress* présentait une section du tronc d'un Tulipier (*Liriodendron tulipifera*) dont l'histoire, déjà fort ancienne, a été conservée précieusement.

Lorsque la reine Élisabeth monta sur le trône, cet arbre existait déjà ; lors de la proclamation de l'indépendance des États-Unis, il mesurait 1m 30 de diamètre; enfin, lorsqu'il fut abattu, cette année, un peu avant l'exposition, où une partie de son tronc figurait, il mesurait 1m 60 de diamètre.

[1] *A Manual of orchidaceous plants cultivated under glass in Great Britain.* London, James Veitch and Sons, 544, Kings Road, Chelsea, London, S. W.

Ce diamètre, si considérable qu'il paraisse, est relativement faible pour un arbre de 330 ans *bien sonnés*; ce qui est surtout étonnant, c'est qu'en cent années, il n'ait augmenté que de 30 centimètres, ce qui donne un accroissement circulaire de 94 centimètres seulement, moins d'un centimètre de circonférence par an.

Les cultures de Pommiers en Amérique. — Malgré l'aridité apparente des statistiques qui nous viennent d'Amérique, on ne publiera jamais trop ce qui se fait là-bas en matière de culture. Puissent nos cultivateurs s'inspirer de l'esprit entreprenant des cultivateurs des États-Unis, et créer, dans des proportions appropriées, des plantations importantes qui seules leur permettront de lutter, dans un avenir prochain, contre les importations qui encombreront bientôt nos marchés !

Voici un nouvel exemple à l'appui de cette assertion :

Un propriétaire américain, M. J.-M. O'Niel, a établi près de Gainsville (Géorgie) des plantations de Pommiers recouvrant une surface de 243 hectares en employant une seule variété locale, *The Shocley*.

Les fruits qui proviennent de ces arbres ne sont pas destinés à l'exportation ; ils sont distillés sur place pour la préparation de l'eau-de-vie.

Il serait peut-être intéressant, pour nos pépiniéristes, de se procurer, s'ils ne la possèdent déjà, la variété de Pomme dont il vient d'être question. Pour qu'on l'emploie aux États-Unis dans de semblables proportions, il faut qu'elle ait fait preuve de qualités exceptionnelles bien établies.

Voici ce qu'en disent les Américains : « Variété originaire de Géorgie; arbre très-vigoureux et très-productif; fruit de grosseur moyenne, très-coloré ; richesse saccharine très-développée. »

Les fruits dans l'Afghanistan. — La plupart de nos arbres fruitiers sont représentés dans des proportions importantes en Afghanistan, où leurs produits sont l'objet d'un commerce considérable. Les Pommiers, Poiriers, Amandiers, Abricotiers, Coignassiers, Pruniers, Cerisiers, Figuiers, Mûriers et la Vigne sont cultivés avec soin par les Afghans, et leurs fruits, à l'état frais ou desséchés, sont principalement dirigés vers l'Hindoustan, où le climat plus chaud ne permet pas la culture de ces arbres.

Il serait intéressant de connaître les variétés qui sont cultivées dans ces régions. Peut-être s'en trouve-t-il dont l'introduction en Europe serait utile.

La surface des forêts européennes. — Notre Ministère de l'Agriculture vient de publier une fort intéressante statistique relative à la distribution des forêts en Europe.

Nous en extrayons les chiffres suivants : non compris la Turquie, la Bulgarie, la Bosnie et l'Herzégovine, qui ne sont pas comprises dans le rapport, les forêts européennes représentent une surface de 287 millions d'hectares, ce qui forme une proportion de 18,7 p. 100 de la surface totale du sol, soit à peu près le cinquième.

La Russie, à elle seule, possède 200 millions d'hectares de forêts, soit 37 p. 100 de sa surface. La nation où la proportion de forêts est la plus grande est la Suède, qui a 17.569.000 hectares de forêts, soit 39 p. 100. La France possède 9.888.000 hectares de forêts, soit 17 p. 100, ou bien un quart d'hectare à peu près par habitant.

L'Angleterre est la nation relativement la moins boisée, avec une proportion de 4 p. 100; le Danemarck vient ensuite, avec 4,8 p. 100.

La culture du Sésame, en Algérie. — La dernière chronique de la Société d'Acclimatation nous apprend que le port de Marseille reçoit chaque année pour environ 70 millions de francs de Sésame provenant de l'Inde anglaise.

N'y aurait-il donc pas moyen de faire produire à l'Algérie une partie de ce stock considérable de graines oléagineuses?

M. le Dr Meyners d'Estrey, qui a envisagé la question à ce point de vue, ajoute que la Société de Géographie commerciale de Paris s'occupe de cette importante question.

Bien que le Sésame rentre plutôt dans le domaine de l'agriculture, des essais doivent être tentés par nos correspondants qui se trouvent dans des conditions supposées favorables, et qui peuvent contribuer au développement cultural de nos colonies.

Un énorme exemplaire de Pinus sylvestris. — On vient d'abattre, en Suède, un Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) dont les dimensions dépassaient, dans des proportions considérables, celles que nous sommes habitués à voir pour cette espèce si répandue.

Cet arbre mesurait 40 mètres de hauteur

et plus de 4 mètres de diamètre à 60 centimètres du sol.

L'accroissement transversal du tronc n'est pas, dans ce cas, en rapport direct avec la hauteur de l'arbre, et cette disproportion doit, croyons-nous, provenir d'un accident quelconque.

Lespedeza striata. — Nous avons précédemment signalé aux essais de nos cultivateurs cette plante fourragère qui pourrait être employée avec avantage dans certaines de nos colonies.

Dans le sud des États-Unis, elle fournit déjà des récoltes très-abondantes.

Dans le dernier Rapport annuel de M. R. Schomburgk, directeur du Jardin botanique d'Adélaïde (Australie), il est dit que ce *Lespedeza,* désigné aussi sous le nom de Luzerne japonaise, ne réussit pas dans l'Australie méridionale, à cause du climat sec de cette région.

Nous enregistrons cette déclaration, qui pourra être utile à nos cultivateurs dans leurs essais.

Culture en Cochinchine du Café de Libéria. — On a dit beaucoup de bien, depuis quelque temps, de cette nouvelle espèce de Café, qui croît spontanément à Libéria, à Sierra-Leone, au Cap des Palmes, à Porto-Novo, et qui, d'après des essais comparatifs faits au Jardin botanique de Ceylan, aurait un rendement dix fois supérieur à celui du Café d'Arabie.

M. Ed. Brousmiche, pharmacien de la marine, directeur par intérim du Jardin botanique de Saïgon, vient de consacrer à cette plante, dans le *Bulletin* de la Société des Études indo-chinoises, une étude où nous trouvons des indications intéressantes :

Le Café de Libéria (*Coffea liberica,* Hiern) est un grand arbrisseau pouvant acquérir 5 à 6 mètres de hauteur. Ses feuilles sont grandes, larges, luisantes, d'un vert foncé, à pétiole canaliculé et petit. Les dimensions du fruit, qui est trois à quatre fois plus gros que celui des autres espèces, varient suivant le terrain dans lequel la plante est cultivée.

Cette espèce croît sur les côtes ainsi que sur les lieux élevés, à la condition que la température se maintienne entre 22 et 30 degrés centigrades, et que le terrain soit humide, sans toutefois que les racines se trouvent en contact avec l'eau.

Des essais de culture ont été faits pour ce Café, au Jardin botanique de Saïgon, par les missionnaires et par M. Colombier. Ils ont parfaitement réussi, ce qui permet de croire que le Café de Libéria s'accommodera du sol et du climat de la Cochinchine.

Il est grand temps que nos colonies récentes cultivent, lorsque cela est possible, le Café dans des proportions importantes.

La Martinique qui, en 1878, produisait, pour 534 hectares plantés, 140,000 hllogrammes de Café, n'en a produit en 1883 que 60,568 kilogrammes, la surface plantée se trouvant réduite à 260 hectares. Dans la même période, la production de l'Ile Bourbon tombait de 534,720 kilogrammes à 190,000.

En Nouvelle-Calédonie, en 1884, 3,772 hectares étaient nouvellement plantés. A Tahiti, à Mayotte, à Nossi-Bé, à Sainte-Marie-de-Madagascar, la production de Café est croissante.

Le vin d'Orge. — Un fait bien intéressant vient d'être constaté par M. Jacquemin, de Nancy. En faisant fermenter le malt d'Orge par le *Saccharomyces ellipsoideus,* qui est le ferment du vin, M. Jacquemin a obtenu une boisson dont le goût, qui ressemble à celui du vin blanc, diffère complètement de celui de la bière.

Il est bien curieux de se rendre ainsi compte du rôle joué par chaque ferment, qui donne des propriétés particulières aux produits dont il provoque la fermentation.

Il y a là une ressource qui pourra être utilisée dans bien des cas, lorsque cette question importante sera mieux connue.

L'huile de pépins de Raisins. — Nous n'avons pu encore utiliser, pour l'industrie, les marcs qui restent sous le pressoir. Il paraît, cependant, qu'en Italie, en Allemagne et dans le Levant, on extrait des pépins une huile d'un beau jaune doré, qui est employée pour l'éclairage.

Voici de quelle manière on procède pour cette fabrication :

Le marc étant bien séché, après son extraction de la cuve, on en sépare les pépins au moyen d'un van, et on les nettoie au moyen d'un crible.

On les moud ensuite et on les transforme en farine. Cette farine est introduite dans des chaudières de fonte dans lesquelles un double fond permet la circulation d'un courant de vapeur; on verse dans la farine une quantité d'eau représentant le sixième de son poids, et l'on élève la température du

mélange à 80 degrés centigrades environ. On remue ce mélange tout le temps que la cuisson a lieu, et on le porte, encore chaud, sous une presse hydraulique. 100 kilos de pépins fournissent, paraît-il, à l'aide de ce procédé, 10 kilos d'huile.

Les châssis curvilignes Van Lierde. — Nous trouvons, dans le *Bulletin d'arboriculture,* de Gand, la description d'un très-ingénieux système de châssis inventé par M. Van Lierde.

Ces châssis sont courbes, c'est-à-dire qu'au lieu d'avoir une seule pente, ils présentent une surface s'abaissant également en haut et en bas, soit vers chacun des deux sentiers qui longent les lignes de châssis.

Avec ce système, les coffres et murets sont supprimés ; on se contente de creuser un trou régulier pour faire la couche et enterrer, s'il y a lieu, les pots des plantes abritées ; et on pose en haut et en bas deux poutrelles ou rails en fer, dans lesquelles viennent s'emboîter le haut et le bas des châssis, qui rejettent les eaux de pluie dans ces deux directions, naturellement.

On saisit facilement l'utilité et l'économie de ce système, et la rapidité qui en résulte pour la création des couches, leur changement de place, etc.

Le même procédé s'applique aux serres, adossées ou non, et en simplifie considérablement la construction.

Une exposition de plantes cultivées par des enfants. — Un concours horticole d'un nouveau genre vient d'avoir lieu en Angleterre. L'idée en est charmante, et sa mise à exécution ne peut que vulgariser la connaissance des plantes et de la culture qu'il convient de donner aux espèces les plus répandues.

Voici comment les choses ont été faites : Dès le printemps de cette année, environ 200 jeunes exemplaires de Fuchsias, Pélargoniums, Tradescantias, Hortensias, etc., avaient été distribués, avec les recommandations nécessaires, aux enfants de l'un des districts les plus populeux de Southwark.

Ces plantes devaient être cultivées par ces enfants eux-mêmes, et venir concourir entre elles, pour leur développement, la perfection de leur forme, l'abondance de leur floraison, dans une exposition dont la date était fixée vers la fin d'août.

Les concurrents présentèrent 117 plantes à cette exposition, et, outre les prix qui furent distribués aux cultivateurs les plus heureux, une conférence horticole, organisée par la baronne Burdett Coutts, termina cette réunion originale et pleine d'attrait.

Il serait à désirer que cet exemple fût suivi en France ; on pourrait, de temps à autres, ajouter un concours de ce genre aux expositions ordinaires.

Il y aurait là, pour les élèves des écoles primaires surtout, des éléments d'étude et de distraction tout nouveaux.

Germination du Lodoicea Sechellarum au Muséum. — Le Palmier des Maldives ou Coco de mer *(Lodoicea Sechellarum)*, que l'on ne trouve presque jamais vivant dans les cultures européennes, est actuellement en pleine germination dans une des serres chaudes du Muséum, où la jeune plante est l'objet de soins tout particuliers. Nous suivrons attentivement le développement de ce remarquable Palmier.

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Lille. — Exp. gén. et matériel (Chr. nº 19), 4 au 5 novembre.

Marseille. — Chrysanthèmes (Chr. nº 19), 1er au 4 novembre.

Paris. — Chrysanthèmes (Chr. nº 14), 22 au 25 novembre.

Paris. — Végétaux d'ornement (Chr. nº 15), 25 juillet au 5 novembre. (Annexe de l'Exposition d'hygiène et de sauvetage.)

Paris. — Cidres, Pommes et appareils (Chr.) nº 18, 9 au 25 novembre.

Paris. — 1er novembre au 10 décembre, quai d'Orsay. — Cidres, Pommes et appareils (Chr. nº 19).

Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. nº 5), 17 novembre.

Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 15 au 18 novembre.

Gand. — Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 18 au 22 novembre.

Nécrologie : *M. W. Court.* — MM. Veitch, de Chelsea, viennent de perdre un de leurs collaborateurs, qui était attaché à leur établissement depuis vingt-quatre ans. M. W. Court était un habile multiplicateur et s'était particulièrement attaché, avec succès d'ailleurs, à l'hybridation des Népenthès et des Sarracénias.

On lui doit un grand nombre de formes intéressantes, parmi lesquelles les *Nepenthes Mastersiana, intermedia Courtii,* etc., *Sarracenia melanorhoda, Chelsoni, Courtii,* etc.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LES BERTOLONIAS ET LEUR MULTIPLICATION

Ces plantes, au feuillage délicieusement coloré, réclament de grands soins si l'on veut obtenir une végétation satisfaisante, et pour réussir dans leur multiplication, un bon traitement et une attention constante sont nécessaires.

La culture que nous leur avons vu récemment appliquer en Angleterre mérite d'être rapportée à nos lecteurs.

Les boutures doivent être privées d'air jusqu'à ce qu'elles soient enracinées, et, comme elles sont d'une délicatesse extrême, on devra leur donner un compartiment spécial où leurs alliés, les *Sonerila,* pourront seuls être admis. En aucun cas, les parties du feuillage endommagées d'une manière quelconque ne doivent être conservées, parce que la contamination du reste se ferait rapidement. La fragilité du tissu est telle qu'une seule goutte d'eau, déposée sur une partie quelconque du limbe, peut souvent, non seulement amener la détérioration complète de cette feuille, mais aussi la perte de la plante. C'est pour cette raison que la plupart des cultivateurs, lorsqu'ils ont placé les Bertolonias dans une serre, les protègent, en outre, par des cloches ou des abris vitrés quelconques, pour les isoler et les garantir de tout contact dangereux.

Les *Bertolonia Van Houttei* et *superba* sont deux formes dont le feuillage est des plus jolis, sans compter, bien entendu, les obtentions toutes récentes de M. A. Bleu, par exemple, qui ont fait sensation aux expositions quinquennales de Gand et de Paris, mais ce sont aussi ceux qui réclament le plus de soins pour être maintenus en bon état de végétation. Les spécimens qui ont perdu leurs principales feuilles sont généralement mis de côté pour la multiplication. Dans ce cas, la tête de la plante peut fournir une bonne bouture, et le reste de la tige sera rabattu au-dessus d'un œil de base.

Le sol qu'il convient de donner aux jeunes plantes se compose d'un mélange de tourbe, de terre franche, de sable et de charbon de bois pilé, le tout passé dans un crible dont les mailles ont 6 millimètres de côté. Il est préférable de placer les boutures isolément dans de petits godets qui auront auparavant reçu un fort drainage, et seront remplis, presque jusqu'à la hauteur du bord, avec le compost indiqué plus haut. Ce compost sera recouvert d'une légère couche de sable blanc pur.

Les boutures, qui ont été faites à une articulation, seront alors repiquées. Il est bon de placer un peu de sable tout autour de la partie de la bouture qui se trouve enterrée ; cette précaution facilite le fonctionnement du drainage et favorise l'émission des jeunes racines. La partie supérieure de la bouture peut être ensuite coupée entre deux yeux, au moyen d'une section faite immédiatement au-dessus de chaque articulation ; de cette manière, chaque bouture porte une feuille et un œil. On peut également laisser une portion de tige au-dessus de chaque œil, ce qui facilite beaucoup l'opération par laquelle on pique dans le compost.

On peut quelquefois placer plusieurs boutures dans le même pot, parce que toutes ne reprennent pas, ce qui fait rapidement de la place pour celles qui s'enracinent. Cependant, avec beaucoup de soins, on en obtient une bonne proportion de réussite.

Quand les boutures sont repiquées, un arrosage doit leur être donné, mais il faut autant que possible ne pas mouiller le feuillage.

Le traitement à partir de ce moment est le même que celui que l'on emploie pour les plantes de serres les plus délicates, en ayant soin d'éviter autant que possible la pourriture.

Les *Sonerila* peuvent être traités de la même manière que les *Bertolonia,* mais ils sont un peu moins fragiles, et ne demandent pas, par suite, tout à fait autant de précautions.

Des graines de Bertolonias sont quelquefois obtenues, surtout au moyen de la fécondation artificielle ; leur ténuité est extrême, ce qui oblige à les semer avec beaucoup de soins. Les pots ou terrines destinés à les recevoir doivent être en partie remplis de tessons de pots, par-dessus lesquels on met une terre légère et finement tamisée.

Après qu'un arrosage a été donné à cette terre, sous la forme d'une fine rosée, et, pendant qu'elle est encore tout humide, on sème les graines, que l'on recouvre d'une très-légère couche de sable fin et bien sec.

On pose sur les bords du pot ou de la terrine un morceau de verre à vitre, ou bien on les recouvre d'une cloche.

Ces graines germent rapidement, et, si les jeunes plants sont repiqués aussitôt qu'on peut le faire, ils ne tardent pas à fournir une bonne végétation. Ed. André.

IDESIA POLYCARPA

Comme tant d'autres, hélas ! cette espèce, dont on a beaucoup parlé autrefois, est aujourd'hui à peu près oubliée, à tort, bien certainement, car elle réunit tous les mérites que l'on exige d'une plante véritablement ornementale.

Depuis 1868, la *Revue horticole* a enregistré presque tout ce qui a paru d'intéressant sur cette espèce, moins peut-être sur l'inflorescence mâle, que nous n'avions pas eu l'occasion d'examiner, ce que nous sommes à même de faire aujourd'hui, grâce à de beaux échantillons flenris qui nous ont été envoyés par la Société d'horticulture de Beauvais accompagnés des renseignements suivants :

Fig. 111. — *Idesia polycarpa.*
Ramille à fleurs mâles, 1/3 grandeur naturelle.
Fleur détachée, grandeur naturelle.

Le pied d'*Idesia polycarpa* planté dans notre jardin d'expériences vient de fleurir pour la première fois, et la Société a pensé qu'il vous serait agréable d'en recevoir des fleurs.

Donné à notre Société d'horticulture par notre regretté collègue M. Édouard Desfossé, il y a environ treize ans, ce sujet n'est déjà plus un arbuste, mais un arbrisseau qui mesure plus de 5 mètres de hauteur, dont le tronc, près du



Fig. 112. — *Idesia polycarpa crispa.*

sol, a 48 centimètres de circonférence, et 32 à 36 près de sa base ; sa tête rayonne à $2^{m}50$ de la tige. Les verticilles des branches, assez réguliers, sont environ à 70 centimètres l'un de l'autre; l'axe est toujours plus court que la longueur des branches, ce qui donne à l'ensemble un aspect très-élégant et une tête toujours régulièrement arrondie. Les feuilles (fig. 111), très-grandes, régulièrement cordiformes, parfois légèrement lobées, sont grandes, d'un beau vert luisant à nervures rougeâtres. Bref, c'est un très-bel arbre d'ornement, qui, nous en avons la presque certitude, pourra faire un arbre d'avenue d'une grande valeur. Ajoutons que ses fleurs, très-nombreuses, dégagent une forte et délicieuse odeur mellifère ; aussi sont-elles constamment visitées par les abeilles, qui paraissent y trouver un riche butin. Au mérite déjà si grand de l'*Idesia polycarpa* on peut encore ajouter celui de sa rusticité, qui est complète. En effet, le grand hiver de 1879-1880 ne l'a nullement fatigué.

La première floraison de notre arbre, qui s'est effectuée en 1887, en juin-juillet, ne portait que des fleurs mâles.



Fig. 113. — *Idesia polycarpa*, femelle. Fruit détaché, de grandeur naturelle.

Par ce qui précède, on a pu voir que la plante qui nous occupe, encore peu connue aujourd'hui, mérite mieux que l'oubli dans lequel on la laisse, ce qui nous a engagé à appeler sur elle l'attention et à compléter ce qui en a été dit (1).

Cette espèce n'est pas commune à l'état sauvage, puisque le botaniste Maximowicz ne l'a trouvée que deux fois ; d'abord, près du bourg Futsi, dans l'île de Nippon, cultivée en un seul exemplaire. Plus tard, il la rencontra dans les forêts de Kinssau, de l'île Kiusiu, mais toujours en petite quantité.

D'après Maximowicz, l'*Idesia polycarpa* peut atteindre « 40 pieds de hauteur ». Nous ne croyons pas, pourtant, que dans nos cultures il puisse jamais acquérir ces dimensions, car cette espèce tend à s'étendre considérablement en largeur et, au contraire, à s'élever peu et à former une large tête. Aussi, pour le faire monter, faut-il, dès son jeune âge, lui enlever successivement les verticilles inférieurs.

Nous devons aussi relever une erreur qui a été commise au sujet des fruits de l'*Idesia,* que l'on a dit être comestibles. Ses fruits (fig. 113), qui, par leur réunion, forment des grappes assez volumineuses, sont secs, indéhiscents, rougeâtres, amers. L'erreur en question remonte à l'époque où la plante a été mise au commerce; on l'a alors vendue sous cette rubrique : « Arbre fruitier du Japon. »

Jusqu'à présent on ne trouve nulle part de variétés de cette espèce; nous n'en connaissons qu'une, l'*Idesia crispa* (fig. 112), qui s'est développée spontanément sur le pied-mère que nous cultivions au Muséum, et dont voici les principaux caractères :

Rameaux tortueux, très-contournés, fortement anguleux. Feuilles (fig. 112) longuement pétiolées, à limbe tordu, gaufré-bullé,

(1) Voir *Revue horticole*, 1873, p. 174.

crispé, lacinié, à nervure saillante blanchâtre.

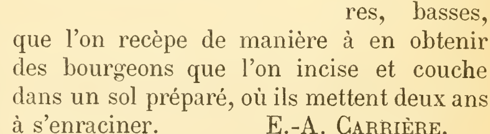
L'*Idesia polycarpa,* Maximowicz (*Polycarpa Maximowiczii,* Hort. aliq.), est un arbrisseau de haut ornement, rustique, à branches horizontales largement étalées. Ses feuilles (fig. 114), caduques, très-grandes, largement cordiformes, sont fréquemment plus ou moins lobées. Le pétiole est gros, les nervures saillantes, surtout en dessous.

Fleurs dioïques. Sépales 5 (quelquefois 3 ou 6), tomenteux, imbriqués, caduques. Pétales nuls. Fleurs mâles (fig. 111) à étamines nombreuses insérées sur un petit disque, filets à filaments velus ; anthères courtes, à déhiscence longitudinale ; au centre est un petit rudiment d'ovaire. Fleurs femelles à staminodes nombreux et courts. Ovaires globuleux, à 5 (quelquefois 3 ou 6) placentas pariétaux couverts de nombreux ovules ; styles 5 (ou 3-6), étalés, surmontés de stigmates épais. Baie (fig. 113) polysperme, à graines enveloppées d'une pulpe, à testa crustacé, à cotylédons arrondis. Arbre étendu, à feuilles presque cordées, à 5 nervures, dentées finement. Inflorescence en grappe composée, terminant les rameaux. Fleurs en grand nombre, jaunâtres, les mâles plus grandes que les femelles. Les baies sont d'un jaune orangé et nombreuses, du diamètre d'un gros Pois. Maxim. *in Bull. Acad. Saint-Pétersbourg,* 1866.



Fig. 114. — Rameau avec feuilles d'*Idesia polycarpa.*

Culture, multiplication. — Pendant leur jeunesse et tant que les plantes sont délicates, on cultive les *Idesia* en terre de bruyère, à laquelle on peut ajouter un peu de terre franche siliceuse ou de terreau. Plus tard, on donne une terre plus consistante, en rapport avec la force des plantes et de leur destination. Quant à la multiplication, à défaut de graines, on la fait par bouture à l'aide de bourgeons semi-aoûtés que l'on plante en terre de bruyère et qu'on place sous cloche. Les graines se sèment en terre préparée, dans des pots ou des terrines, et les plantes, pendant les premières années, sont traitées comme s'il s'agissait de sujets de serre. On peut aussi multiplier par couchage. Pour cela, on a des plantes mères, basses, que l'on recèpe de manière à en obtenir des bourgeons que l'on incise et couche dans un sol préparé, où ils mettent deux ans à s'enraciner.



E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE

30e SESSION TENUE A BORDEAUX DU 17 AU 20 SEPTEMBRE 1888.

La Société pomologique de France a tenu sa 30e session à Bordeaux, du 17 au 20 septembre.

Elle a été ouverte par le sympathique et dévoué président de la Société d'horticulture de la Gironde, M. Daurel, qui, dans un remarquable discours, a souhaité la bienvenue aux membres de l'Association et aux nombreux délégués des sociétés d'horticulture.

Ensuite, M. de la Bastie, président de la Société pomologique de France, prend la prési-

dence et prononce un discours dans lequel il indique les principaux travaux faits par la commission permanente des études, depuis la dernière session, et la situation financière de la Société.

L'Assemblée désigne ensuite le bureau chargé de diriger les travaux de la 30e session.

Sont nommés :

Présidents d'honneur : MM. Daurel, de la Bastie et Darret, adjoint au maire de Bordeaux ;
Président titulaire : M. Jamin ;
Vice-présidents : MM. Luizet, Bernède, Hortolès et Chevallier ;
Secrétaire général : M. Cusin ;
Secrétaires : MM. E. Baltet, Sahut, Michelin et Nanot ;
Trésorier : M. Varenne ;
MM. Treyve et Lapierre sont nommés présidents de la Commission de dégustation.
La Commission des finances est composée de MM. Delaville, Chevallier, Sahut et Varenne.

L'Assemblée ayant réglé définitivement le cours de ses travaux, M. le Président donne la parole à M. Levrier, de Niort, qui fait une très-intéressante communication sur les plantations commerciales de Poiriers à poiré greffés sur Cognassier et de Pommiers à cidre greffés sur doucins, plantés à 2 mètres les uns des autres et en espaçant les lignes de 5 mètres. MM. de la Bastie et Varcone pensent que les Pommiers seront trop rapprochés sur les lignes. M. Levrier répond qu'il engage seulement les viticulteurs, dont les Vignes sont détruites par le phylloxéra, et qui sont privés de revenus, à faire des plantations rapprochées avec des arbres greffés sur sujets peu vigoureux, afin d'avoir, à la 4e ou 5e année de plantation, des récoltes de fruits qui seront une nouvelle source de richesses.

Il a donné l'exemple, car, après avoir perdu la plus grande partie de son vignoble, il a planté 18,000 arbres fruitiers, qui, après trois ans, commencent à lui donner, dit-il, de beaux revenus.

M. Ern. Baltet traite également des plantations commerciales en plein champ ; après avoir rappelé brièvement les qualités que doivent remplir les sujets, hautes tiges, il recommande les variété suivantes :

Poires à couteau (arbres greffés sur francs) : *Épargne*, *Beurré d'Amanlis*, *Beurré d'Angleterre*, *Louise-Bonne d'Avranches*, *Beurré Diel*, *Curé*.

Poires à cuire (arbres greffés sur francs) : *Certeau d'automne*, *Messire Jean*, *Martin sec*, *Catillac*.

Pommes à couteau : *Transparente de Croncels*, *Rambour d'été*, *Reinette grise d'automne*, *Belle fleur rouge*, *Reine des Reinettes*, *Royale d'Angleterre*, *Reinettes d'Anthézien*, de *Cusy* et du *Canada*, *Calville d'hiver*, *Orange Pippin*, *Châtaignier*, plusieurs *Reinettes grises*, *Newton pippin*, *Reinette de Caux*.

Une discussion s'engage à propos de ces variétés, et M. Bruant fait observer qu'il faudrait une liste spéciale de fruits par région ; certaines variétés qui réussissent dans un pays donnent de mauvais résultats dans un autre.

A la séance du 18 septembre, une discussion s'engage à propos de la résistance de certains cépages. M. Bruant dit que chez lui le cépage *Canada* végète bien, depuis quatre ans, dans un milieu phylloxéré. M. Bernède ajoute que ce cépage résiste au phylloxéra dans les sols renfermant au moins 50 p. 100 de sable.

M. Jamin a entendu affirmer que le cépage *Noah* pouvait croître dans les terrains les plus mauvais ; par exemple, dans les sols crayeux de la Charente. M. Bruant répond qu'il ne pense pas que ce cépage ait cette propriété. M. Daurel dit que plusieurs viticulteurs lui ont déclaré que le *Noah* croissait bien dans les terres fortes. M. Gachassin-Lafitte déclare qu'il est très-satisfait du *Noah*, mais que ses terrains ne sont pas crayeux comme ceux de la Charente. Il a vu des *Noah* jaunis dans des sols crayeux. D'après lui, ce cépage résiste aussi bien au mildiou que le *Canada ;* mais il déclare qu'il ne connaît pas de cépages américains qui soient complètement réfractaires au mildiou.

M. Laliman déclare qu'il n'a jamais trouvé trace de cette maladie sur : *Elsembro*, *Herbemont*, *Elsimburzi*, *Cornucopia*, *Vilder*, *York*, *Noah*, *Duchesse*, *Clinton* de semis, *Taylor* et ses semis, semis de *Gaston Bazille*, *Sallem*, *Hybrides de Lesueur*.

A la séance du 19 septembre, M. Nanot donne quelques renseignements sur la construction des sécateurs ; il dit que cet instrument, pour être bien construit, doit avoir : 1° le levier deux fois et demie plus long que la lame ; 2° le tranchant de la lame très arrondi et non rectiligne, afin de couper le plus obliquement possible ; 3° il doit avoir la gorge, c'est-à-dire l'angle formé par la lame et le crochet, très-ouvert ; et enfin 4° les diverses pièces doivent être bien ajustées et faites avec des matériaux de première qualité. Quant à la forme des manches, M. Nanot est partisan de celle de l'ancien sécateur Arneiter.

M. Delaville apprend à la Société qu'un coutelier de Beauvais fabrique, sur commande, des sécateurs de *gauchers*.

A propos de la *tavelure* des fruits, M. Chevallier rappelle que la bouillie bordelaise réussit bien contre elle ; M. Levrier, qui avait de vieux arbres portant des fruits tavelés, a rajeuni ses arbres par une taille sévère, et a vu les années suivantes se développer des pousses vigoureuses qui ont donné des fruits sains.

Le greffage au bouchon appliqué à la Vigne, d'après M. Daurel, n'est pas pratique et ne donne pas d'excellents résultats. M. Nanot émet un avis contraire.

A propos de l'hybridation artificielle des cépages américains, M. Bruant fait une très-intéressante communication : il dit qu'il ne faut pas attendre que le capuchon de la plante soit

ouvert pour faire cette opération, car à ce moment la fleur est déjà fécondée.

Telles sont les principales questions agitées au *Congrès de Bordeaux*, en dehors, bien entendu, des discussions relatives aux fruits eux-mêmes, discussions qui sont, comme tout le monde le sait, le principal objet de la session.

Il nous est impossible d'entrer ici dans le détail de ces discussions relatives à chacun des fruits soumis à l'appréciation du Congrès ; nous nous bornerons à mentionner les résultats, c'est-à-dire à donner ci-dessous la liste des fruits reconnus bons et adoptés, de ceux qui ont été reconnus peu méritants et rejetés, de ceux qui sont maintenus à l'étude, et enfin des fruits nouveaux admis à l'étude.

Fruits adoptés.

Nectarine *Stanwick Elruge* (Elruge), présentée en 1881 par la Commission des études de Lyon ; mûrit mi-août.

Noisette *Impériale de Trébizonde*, présentée il y a six ans par la Commission d'Orléans ; fruit très-beau et de grosseur remarquable.

Pêche *Comtesse de Montijo* (Gauthier), présentée en 1882 par la Commission de Paris : mûrit au commencement de septembre.

Pêche *Cumberland,* présentée en 1883 par la Commission de Lyon ; mûrit fin juin ; arbre fertile et facile à conduire.

Poire *Bergamote Hérault* (Hérault) ; mûrit en novembre-décembre.

Poire *Charles Cognée ;* mûrit janvier-mars.

Poire *Notaire Lepin* (Rollet).

Pommes *Calville du roi* et *Éternelle d'Allen.*

Fruits rayés de la liste des fruits à l'étude.

Figue *Concourelle brune*, petit fruit mûrissant à une époque où l'on a beaucoup d'autres bonnes Figues ; le pied-mère qui existait chez M. Besson, à Marseille, a été détruit par la gelée.

Pêche *Daun*, n'a pas de coloris, et mûrit fin août.

Poires *Abbé Lefebvre*, *Professeur Delaville*, *Joyau de Septembre* et *Trésorier Levacher*, fruits peu méritants.

Pommes *Djerbi griffe*, *Belle d'Avril*, *Cerina di Roma*, *Napoléon* et *Reinette d'Adenaw.* Les quatre dernières se ressemblent beaucoup, c'est probablement une seule variété portant quatre noms. Les fruits sont bons, mais l'Assemblée déclare ne pouvoir les maintenir à l'étude, ne connaissant pas leurs vrais noms.

Raisin *Muscat Reynier*, ne réussit pas.

Fruits maintenus à l'étude.

Cerise *Noire hâtive de Wardère* (qui n'est autre que la *Guigne hâtive de Pont-Arnaud).*

Coing *Bourgeaut.*

Nectarines *Advance* et *Incomparable.*

Noix *Glady* et *Martin.*

Pêches : *Baronne de Brivazac, Marie Talabot,* et *Tardive Béraud.*

Pêches américaines : *Arkansas*, *Downing*, *Governor Garland,* qui d'après M. Luizet ne serait autre que la *Précoce de Halle*, *Musser*, *Précoce du Canada*, *Précoce Harper*, *Rouge de mai*, *Saunders*, *Waterloo* et *Wilder.*

Poires : *Baronne Leroy*, *Bergamote Liabaud*, *Beurré Amandé*, *Beurré Fouqueray*, *Beurré de Jonghe*, *Beurré de Naghin*, *Bon Vicaire*, *Courte-Queue d'hiver*, *Délices de Huy*, *Doyenné Boisselot*, *Louise Cottineau*, *Lucie Quinquandon*, *Madame Chaudy*, *Madame Chervet*, *Président Barrabé*, *René Dunan*, *Souvenir Deschamps*, *Valflore de Fontenelle*, *Vice-Président Decaye.*

Poires à poiré : *Carisi*, de *Cirol*, de *Croix-Mare*, de *Navet*, *Sauher blanc.*

Pommes : *Ananas, de Cave, Duc de Devonshire*, *Fenouillet long, Gloire de Fauquemont*, *La Fameuse*, *Pearmain de Claygate*, *Reinette de Bihorel*, *Reinette de Brives*, *Reinette Chénée*, *Reinette Desplanques*, *Reinette dorée de Van Mons*, *de Salé*, *Sans-pareille de Wilford Park*, *William Penn.*

Pommes à cidre : *Amère de Berthecourt*, *Argile grise*, *Bédan*, *Bédan des Parts*, *Blanc Mollet*, *Bramtot*, *Frequin-Audièvre*, *Fréquin blanc*, *Fréquin-Lacaille*, *Fréquin rouge*, *grise Dieppoise*, *Marabot*, *Martin Fessard*, *Médaille d'Or*, *Peau de vache nouvelle*, *Railé Varin*, *Reine des hâtives*, *Saint-Laurent.*

Prunes : *Belsiana*, *Grosse Marange*, *Monsieur à fruit vert.*

Raisins de table : *Boisselot*, *Chasselas Tokai angevin*, *Clairette à gros grains*, *Commandeur*, *Diana Hamburg*, *Emily*, *Excelsior*, *Golden gem*, *Œillande ambrée.*

Raisins de cuve : *Canada*, *Noah*, *Peabody*, *Pizarro*, *Saint-Sauveur.*

Fruits admis à l'étude.

Coing *Champion.*

Poires *Alexandre Chaumère*, *Bergamote de Jodoigne*, *Fondante Fougère*, *Sainte-Anne.*

Pomme *Pearmain de Lamb*, et trois Pommes présentées par M. Luizet.

Pommes à cidre : *Rouge Brière vraie*, *Bonne-Amère*, *Barbarie*, *Rosine* et *Pomme à tannin*, présentées par M. Nanot.

Raisins de cuve : La Société décide d'admettre à l'étude les cépages à vins admis autrefois, et qui avaient été rayés à la suite de la décision qu'elle avait prise de ne plus étudier les fruits de pressoir. On sait que l'année dernière la Société a repris l'étude de ces fruits.

Comme tous les ans, le Congrès a décerné des médailles aux personnes qui ont rendu le plus de services à la pomologie française. M. Daurel, président de la Société d'horticulture de la Gironde, et M. Jouhannon, de Lyon, ont été proclamés lauréats. On ne peut qu'applaudir à ces choix de tous points justifiés.

Le Congrès a en outre décidé de décerner une médaille d'or de 100 francs à l'obtenteur de la meilleure Poire d'hiver ou de la meilleure Pomme, ou d'un très-bon Raisin.

Nous avons le devoir de ne pas terminer ce compte-rendu sans rendre hommage à la magnifique hospitalité que le Congrès a reçue de la Société d'horticulture de la Gironde. Sans parler de l'accueil particulièrement aimable que les membres du Congrès ont reçu partout,

sans parler du somptueux banquet qui leur a été offert, des excursions les plus intéressantes avaient été organisées par le zélé président de la Société d'horticulture de la Gironde, M. Daurel, l'une aux vignobles de Quinzac, l'autre aux grands vignobles du Médoc.

Le Congrès a voté par acclamation des remercîments à la Société d'horticulture de la Gironde.

La prochaine session se tiendra à Paris en 1889.

J. Nanot,
Maître de conférences d'arboriculture
à l'Institut national agronomique.

POIRE CHAUMONTEL GRAS

Le pied-mère de la variété dont il est ici question est, dans la pépinière, un arbre assez grand, âgé d'environ vingt-huit ans, dont les branches, grosses, longues, lisses, d'un gris roussâtre, bien arrondies, forment avec le tronc un angle assez ouvert ; elles sont munies de lambourdes plus ou moins épineuses et de boutons à fruit sur toute leur longueur. Les rameaux, assez gros, pleins, coudés à chaque œil, obliques, sont ascendants, d'un rouge plus ou moins intense selon qu'ils sont exposés ou non aux rayons solaires, parsemés de lenticelles orbiculaires, grises, larges et nombreuses, surtout à la base du rameau. Boutons à bois assez gros, coniques-aigus, écartés du rameau ; écailles brunes lavées ou glauques ; boutons à fruits moyens, coniques-arrondis, écaillés, marron clair. Mérithalles courts, assez égaux, souvent accompagnés de folioles. Feuilles assez grandes, ovales-lancéolées, vert foncé, à dents fines et serrées. Pétiole long et mince. Stipules rares, linéaires.

Fruit gros ou très-gros, mesurant en moyenne de 10 à 12 centimètres de hauteur sur 8 à 10 centimètres de diamètre, en forme de *Bon-Chrétien,* quelquefois aussi large que haut, ventru, assez régulier, plus ou moins obtus et bosselé à ses extrémités, et terminé à sa partie supérieure en pointe obtuse. Peau jaune clair, presque entièrement recouverte de points très-fins et de marbrures grises, roussâtres, assez proéminentes ; la partie exposée au soleil est souvent frappée de rouge carmin ou rouge brique plus ou moins intense. Pédoncule de longueur moyenne, ligneux, implanté obliquement dans une cavité surmontée d'un mamelon. Œil assez grand, ouvert, placé dans une cavité assez profonde relevée de bosses. Chair d'un blanc un peu jaunâtre, mi-fine, croquante, bien fondante, juteuse ; eau abondante, richement sucrée, bien parfumée, relevée d'un arome agréable. Loges grandes ; pépins gros, renflés, brun noir.

La maturité de ce fruit arrive à la fin de l'hiver et au printemps.

Culture. — De nature vigoureuse, cette variété prospère aussi bien sur franc que sur Cognassier ; ses pyramides sont fortes, mais peu régulières si on néglige de leur donner une taille courte ; la vraie forme à lui appliquer est celle en fuseau, en colonne ou en haute tige. Inutile de dire que l'espalier au midi lui convient à cause de ses gros fruits, et qu'il lui faut une terre substantielle et profonde.

Histoire. — Ce fruit provient en droite ligne d'un semis de Chaumontel, effectué en 1845, semis qui a produit, en 1859, la variété dont est issue cette Poire. Ressemée immédiatement, cette variété n'a rapporté ses premiers fruits que quinze ans après, vers 1875. Il est à remarquer que cette Poire, contrairement à beaucoup d'autres, était d'abord d'une qualité secondaire, mais qui s'est beaucoup améliorée, au point de devenir un *bon fruit d'hiver et de printemps.* Il faut également constater qu'elle rappelle, dans *toutes ses parties,* la variété dont elle est issue, c'est-à-dire l'ancien *Bési Chaumontel,* dont elle a le port, le bois, et même le fruit et l'époque de maturité, si ce n'est que le tout semble s'être amplifié et amélioré ; de là le nom que nous lui avons donné de *Chaumontel-Gras.*

Si c'est là un cas d'atavisme, il ne faut pas s'en plaindre, puisque cette Poire nous rappelle une des meilleures variétés anciennes. Il serait donc à désirer que le cas se renouvelât plus souvent ; mais, pourtant, il ne faudrait pas trop compter là-dessus, le semis dont provient ce fruit ayant déjà produit plusieurs fruits, les uns très-bons, les autres d'une qualité moyenne. Je citerai les Poires *Baronne Leroy, des Peintres, Louise-Bonne de printemps, Bicolore d'hiver,* etc., et d'autres encore du même semis répété ayant tous des points communs avec la variété mère, mais pourtant aussi des caractères dissemblables.



Godard del.

Chromolith G. Severeyns

Poire Chaumontel gras.



Quelques auteurs ont prétendu, par toutes sortes de raisons, qu'il ne pouvait y avoir dans la nature deux individus semblables, ayant le même faciès, la même ressemblance ; il est possible que le fait ne se présente pas souvent, qu'il ait été mal observé, ou qu'on n'y ait pas fait assez d'attention ; cependant il a dû déjà se produire, si nous en croyons les auteurs de semis successifs, car c'est le propre de ces semis de donner naissance à des individus se reproduisant pour ainsi dire intégralement.

Si l'on ne peut dire encore de la variété de Poire qui nous occupe qu'elle est la reproduction d'une variété ancienne, on peut dire qu'elle s'en approche beaucoup. Mais nous aurons à parler d'autres variétés obtenues de la même façon, sur lesquelles l'œil le plus exercé aurait de la peine à trouver une différence quelconque avec la variété dont elles proviennent. BOISBUNEL.

UNE RÉCOLTE D'ORCHIDÉES DANS L'INDE

Les péripéties d'un voyage d'explorations horticoles sont toujours nombreuses et intéressantes ; certains récits, trop rarement publiés, en donnent un avant-goût à ceux qui, au coin de leur feu, profitent des fatigues des collecteurs, mais sans partager leurs émotions quelquefois bien vives.

Dans ce dernier ordre d'idées, nous reproduirons en partie aujourd'hui, d'après le *Gardeners' Chronicle*, le récit fait par un voyageur anglais d'une aventure qui lui est survenue dans la région de l'Inde voisine de l'Indo-Chine.

« A une époque où je visitais, dit-il, les bords de l'Iraouaddy, j'avais principalement pour but de rechercher dans les Jungles un certain *Dendrobium*, dont les exemplaires fleuris avaient précédemment dépassé en Europe, le prix de 1,600 fr. J'étais installé à une grande distance au-delà de la frontière anglaise, dans une région assez fertile en Orchidées.

« Mon interprète ayant pu décider le chef d'un village voisin à se rendre auprès de moi, je fis comprendre à ce dernier l'objet de mon voyage, ce qui l'étonna considérablement et l'amena à douter de la sanité de mon esprit. Il fallut, pour prolonger notre entretien, que je prisse le parti de lui faire quelques cadeaux.

« Pour parvenir à me faire indiquer par lui, si possible, l'endroit où croissait le fameux *Dendrobium*, je montrai à l'indigène mon album de dessins, en ayant soin de lui faire remarquer d'abord les espèces locales les plus communes ; il les reconnut facilement, presque toutes.

« On peut facilement se figurer mon anxiété au moment où j'allais découvrir la page où se trouvait figurée la plante si désirée. Une nouvelle déception m'attendait-elle encore, désastreuse cette fois ? Plus de cinquante personnes de sa classe m'avaient précédemment répondu d'une façon négative, et il aurait été tout à fait imprudent de pousser plus loin mes recherches, en remontant le cours de l'Iraouaddy.

« Le vieillard regarda attentivement l'aquarelle, hocha la tête, et me demanda si les couleurs de la fleur étaient exactement représentées ; l'examen d'une autre figure de la même espèce me fit reconnaître que la première n'était pas exacte, et c'est probablement cette infidélité dans la coloration qui avait empêché que la plante ne fût précédemment reconnue.

« Mon vieil ami partit, et, le lendemain matin, il revint avec plus de cent exemplaires du *Dendrobium* pour lequel j'avais accompli ce long voyage !

« Un grand pas était fait ; mais il me restait à acquérir ces plantes, chose souvent assez difficile en semblable circonstance. L'argent ne pouvait me servir, les indigènes n'en connaissant pas la valeur. Laissant à mon collecteur improvisé le soin de faire lui-même son choix dans des objets fort variés que je lui offris en échange, j'exhibai devant lui un lot d'ustensiles de cuivre, de vêtements et de divers objets que j'avais apportés dans cette prévision.

« Après un examen minutieux, son œil s'arrêta enfin sur une bouteille de bière vide. Là était la valeur de ses plantes ! Il examina cette bouteille avec attention, et me demanda si j'étais disposé à faire l'échange dans ces conditions. Ayant remarqué son grand désir de conclure l'affaire, je répondis d'une façon négative : *l'objet avait trop de valeur*. Alors, que me fallait-il donc ? Tout simplement une autre centaine d'exemplaires semblables aux premiers. L'Indien réfléchit un moment, accepta ma proposition, et partit aussitôt à la recherche des nouvelles plantes.

« Après son départ, des hommes de son

village vinrent me trouver. Quand ils surent quelles herbes je désirais avoir et ce que j'offrais en échange, ils se mirent tous en campagne pour collectionner le fameux *Dendrobium*.

« L'idée me vint alors de faire l'inventaire de ma provision de bouteilles. Il m'en restait trente-trois, toutes pleines de bière. Il n'y avait pas à hésiter un moment ; je les vidai toutes en versant la bière qu'elles contenaient dans la rivière. Le soir du jour suivant, il ne me restait plus une seule bouteille, et les plantes arrivaient toujours !

« J'offris alors en échange les autres objets que j'avais en ma possession, sans aucun succès, hélas ! les bouteilles seules étaient acceptées. Il me restait bien sept bouteilles de wisky, mais j'aurais voulu pouvoir les garder, cette boisson étant presque indispensable dans ces régions malsaines ; je dus cependant me résigner, et le wisky prit le même chemin que la bière.

« Je fis remarquer aux indigènes que ces bouteilles de verre blanc étaient bien supérieures aux autres, d'un verre grossier et coloré. Ils s'en étaient bien aperçus eux-mêmes, et un audacieux n'hésita pas à m'offrir 300 plantes pour une bouteille, un autre porta ce nombre à 350, et la bouteille fut enfin donnée pour 400 plantes. L'adjudication continua dans ces conditions, et c'est bien certainement la première vente aux enchères qui ait eu lieu dans ces régions.

« Enchantés des opérations commerciales qu'ils venaient de faire, les Indiens m'aidèrent à placer toutes les Orchidées dans mon bateau, et je levai l'ancre par un magnifique clair de lune.

« Mon voyage ne fut pas des plus agréables : j'étais forcément devenu un adepte de la « ligue de tempérance », ce qui n'était pas sans danger sur une rivière charriant des animaux morts et des matières organiques de toutes natures.

« J'arrivai cependant à Rangoon sans accident et avec une cargaison de grande valeur. »

Depuis, le voyageur anglais est souvent retourné sur l'Iraouaddy et il a retrouvé ses anciens amis. Ces derniers l'ont parfaitement accueilli ; mais il lui a été impossible de faire de nouveau des échanges avec eux en leur proposant des bouteilles vides ; ces dernières sont tombées vis-à-vis d'eux à leur prix réel, car ils connaissent parfaitement aujourd'hui la valeur de l'argent. Ils savent même aussi bien discuter une affaire et débattre leurs intérêts que les commerçants d'une nation civilisée. Ed. André.

PRINCIPALES CONDITIONS FAVORABLES A LA REPRISE DES ARBRES

A l'époque de l'année où commencent les travaux de plantation des arbres à feuilles caduques, il peut être utile de rappeler en quelques mots quelles sont les conditions favorables qui peuvent assurer la réussite des plantations, c'est-à-dire la reprise des arbres.

Je ne veux parler ici que des arbres fruitiers ou d'ornement, au moment et dans l'état où ils sont livrés par les pépiniéristes, c'est-à-dire pendant le repos de la végétation et arrachés à racines nues.

Les principales conditions favorables qui, réunies, peuvent assurer de la reprise de tous les arbres plantés, sont les suivantes :

1° Il faut que l'arbre déplanté soit sain, qu'il ait eu une bonne végétation pendant l'année, que ses jeunes rameaux soient bien constitués, bien aoûtés ;

2° Il faut que l'arrachage de cet arbre soit bien fait, c'est-à-dire que cet arbre ait encore à peu près toutes ses racines et qu'elles ne soient ni cassées, ni meurtries ;

3° Il faut que, depuis le moment de l'arrachage jusqu'au moment de la plantation, cet arbre, et particulièrement ses racines, n'aient pas eu à souffrir des intempéries : sécheresse, humidité, froid, etc. ;

4° Il faut que la plantation de cet arbre soit bien faite ;

5° Enfin, que les premiers soins de culture soient judicieusement donnés.

On peut assurer que tous les arbres qui présenteront les conditions énumérées plus haut seront d'une reprise assurée ; s'ils sont plantés dans un bon sol, convenablement préparé, ils donneront une belle végétation dès la première année de plantation et deviendront rapidement de beaux arbres.

Au contraire, ceux qui s'éloigneront le plus de ces conditions, c'est-à-dire les arbres malades, mal arrachés ou ayant souffert depuis leur arrachage, et ceux dont la plantation sera mal faite, sont ceux dont la reprise ne se fait pas ou se fait très-mal et dont, par suite, la végétation est toujours plus ou moins languissante.

On ne devra donc planter que des arbres sains, bien portants, — ce qui ne veut pas dire très-vigoureux, — mais d'une vigueur moyenne, selon l'essence; leurs racines devront être en parfait état, aussi ramifiées et aussi longues que possible, et plus elles seront nombreuses, plus assurée sera la reprise et la végétation vigoureuse.

Les jeunes arbres ou arbustes qui présentent le plus grand nombre de racines et les mieux ramifiées sont ceux qui ont déjà subi plusieurs transplantations dans la pépinière et dans un bon sol léger.

Au moment de la plantation, en faisant l'habillage des racines, on devra s'assurer qu'elles sont en parfait état, ni blessées, ni desséchées, ni pourries, etc. Ensuite, la plantation sera faite avec tous les soins convenables, c'est-à-dire en ayant la précaution d'étendre convenablement toutes les racines, de bien les isoler, les séparer par de la terre bien meuble et plutôt sèche qu'humide, de ne laisser aucun vide entre elles ; puis, le tuteurage étant fait s'il en est besoin, on peut assurer le succès de la plantation, c'est-à-dire bonne reprise et belle végétation de tous les arbres ainsi plantés.

Je me résume donc, et je dis : pour être assuré du succès, ne planter que des arbres sains, bien arrachés, n'ayant pas souffert jusqu'au moment de la plantation, enfin, exécuter la plantation avec les précautions nécessaires et donner les premiers soins convenables. A. CHARGUERAUD.

UNE POMPE ÉCONOMIQUE

Nous trouvons dans le *Journal d'Agriculture pratique* le dessin et la description d'une pompe de construction très-économique dont l'idée est due à M. de Coligny, correspondant de l'Institut, et qui pourra, assurément, rendre des services.

En 1880, au concours régional de Laval, M. Chemin, ingénieur des ponts et chaussées, en fit établir une en quelques heures par un simple éclusier et avec un vieux tuyau de gouttière hors d'usage.

Mais pour donner une idée plus nette de cet appareil, il est nécessaire d'en reproduire le dessin (fig. 115). Le corps de pompe est formé d'un vieux tuyau de gouttière ayant 0m 10 de diamètre régulier sur 1m 50 de longueur, puis il s'évase successivement de façon à avoir 0m 18 de diamètre à 3 mètres de sa longueur.

Ce tube est surmonté d'un champignon évasé destiné à arrêter à son sommet l'ascension de l'eau dans le tube creux ; ce dernier est suspendu à l'aide d'attaches et par sa partie supérieure à l'extrémité d'un levier et supporté lui-même par un point d'appui et servant à donner un mouvement de bas en haut à l'ensemble de l'instrument.

Grâce au mouvement vertical d'oscillation qu'on imprime au tube cylindro-conique, l'eau partant du niveau inférieur du tube s'élève au bout de quelques instants et, après quelques mouvements alternatifs d'ascension et de descente du corps de pompe, la colonne d'eau élevée jaillit à la partie supérieure comme si elle était poussée par un piston.

L'eau ainsi élevée vient frapper avec force le champignon supérieur du tube et rejaillit alors au dehors dans un récipient disposé pour la recevoir.

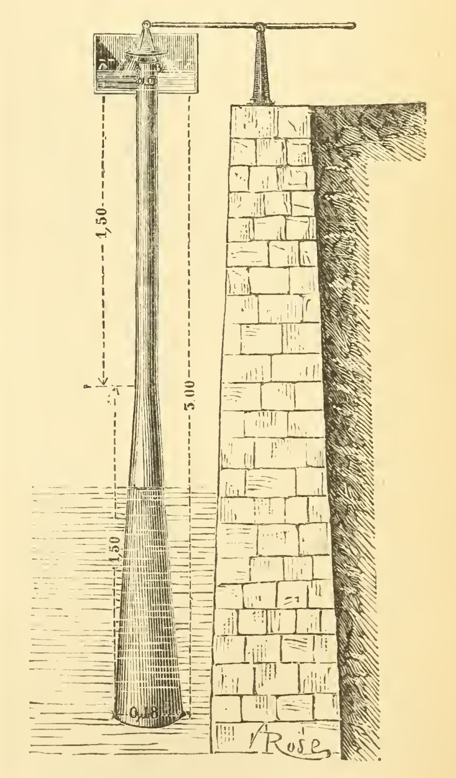


Fig. 115. — Pompe agricole économique.

Telle est, dans toute sa simplicité, cette pompe agricole que le premier ouvrier venu peut établir, qui ne contient aucun organe délicat, très-facilement réparable et qu'on

peut mettre entre les mains de l'ouvrier le moins expérimenté.

Dans beaucoup de cas, mais sans se prêter à de grandes élévations d'eau, l'emploi de ce système est tout indiqué, surtout pour l'élévation des purins. Mais il convient de faire de nouveaux essais pratiques, afin de se rendre compte de la valeur de cet instrument et des modifications ou perfectionnements à apporter à sa fabrication, le cas échéant.

A. LESNE.

LA LITTÉRATURE HORTICOLE EN ANGLETERRE

L'auteur du premier ouvrage de jardinage, en Angleterre, fut Watton de Horley, sous le règne de Édouard III, c'est-à-dire au XIVe siècle. Avant la fin du XVIe siècle, plusieurs auteurs apparurent, qui s'occupèrent de jardinage et d'agriculture; on peut citer parmi eux Tusser, Mountain, Mascol et Hill, qui s'appuyèrent, tantôt sur leur propre expérience, tantôt sur des traductions des auteurs grecs et latins.

Un des premiers ouvrages de valeur fut *The Gardeners' Labyrinth*, publié par Didymus Mountain, en 1571. Ce livre était ouvertement une compilation de divers autres ouvrages sur la matière horticole. La seconde partie en fut publiée en 1577, et les autres éditions suivirent.

Durant le XVIIe siècle, la littérature horticole s'accrût rapidement. La plupart des écrivains de cette période étaient des praticiens qui se servaient pour leurs ouvrages de leur propre expérience. Parmi les principaux d'entre eux, il convient de citer : Plat, Lawson, Gardener, Standish, Parkinson, Platter, Austin, Tradescant, Evelyn, Cowley, Blake, Rea, Worledge, Meager, Temple, etc. Parkinson publia un livre intitulé : *Paradisus* ou *Garden of Pleasant Flowers* [1], dans lequel il donne la liste des plantes qu'il cultivait. Dans sa liste des plantes à fleurs, il énumère : 137 sortes de Tulipes, 95 de Narcisses et Asphodèles, 50 Jacinthes, 31 *Crocus,* 73 Iris, 67 Anémones, 23 Renoncules, 9 Géraniums, 22 Auricules, 21 Tubéreuses et Mufliers, 52 Œillets et Giroflées, 20 Œillets roses, 24 Roses et un petit nombre d'autres fleurs. En 1653, apparaît un *Traité des arbres à fruits*, par Ralph Ansten, qui a la réputation d'être un bon livre et de contenir un grand nombre d'informations intéressantes. Un livre, intitulé *Adam out of Eden* [2], fut publié par Adam Speed, en 1659. Il est dit, dans cet ouvrage, qu'il y a des cultivateurs, dans les environs de Londres qui peuvent tirer 5,000 fr. d'un acre (arpent) de terrain par le jardinage.

Samuel Hartlib, dans son livre : *Legacy of Husbandry* [3], publié en 1655, dit que le jardinage est stationnaire en Angleterre, et que, pour être terrien, il n'est cependant pas bien compris.

Il est probable que le meilleur écrivain de ce siècle fut John Ewelyn, un gentilhomme de haute éducation et expérience. Ses principaux ouvrages furent : *The French Gardener* [4], qui était une traduction de l'ouvrage publié en France sous ce titre, et *Fuhsifugium*, où il était question des inconvénients de l'air vicié et de la fumée de Londres. Cet ouvrage était dédié au roi Charles II et publié par ses ordres; *Sylva* ou *A Discours about Forest Trees* [5], avec un appendice sur les arbres fruitiers; *Kalendarium Hortense* [6], recueil indiquant les opérations à faire chaque mois; *Terra*, un traité sur la culture et la préparation de la terre pour la végétation et la multiplication des plantes, et *Pomona,* ouvrage traitant des Pommiers à cidre.

Les écrivains qui, dans le XVIIIe siècle, s'occupèrent des choses horticoles, sont très-nombreux; les plus importants d'entre eux furent London et Wise, Collin, Switzer, Fairchild, Miller, Abercrombie, Forsyth, Witt, Wheeler, Repton, Whateley et Nicole.

Celui de ces auteurs dont les ouvrages furent le plus répandus est Abercrombie. C'était un jardinier praticien accompli; il avait quitté ses parents vers sa quinzième année, était allé à Kew, après quoi il avait dirigé les jardins de plusieurs grands propriétaires et s'était enfin installé comme pépiniériste à Hackney. Il écrivit quinze ou seize ouvrages, dont le plus important est certainement : *Every Man his own Gardener.*

Il convient de ne pas oublier le nom de T.-A. Knight, qui fut un éminent pomologiste et auteur de nombreux ouvrages. Il publia environ 107 traités différents, dont la plupart s'appliquent à la culture fruitière.

Dans la première partie de ce siècle, la littérature horticole fait de grands pas, et des écrivains de talent apparaissent, parmi lesquels il convient de citer en première ligne Joseph Sabine, secrétaire de la Société d'horticulture, qui publia un grand nombre d'ouvrages sur des sujets très-variés.

William Salisbury écrivit un livre intitulé : *Hints to Proprietors of Orchards* [7]. Henry Andrews, en 1802, publia plusieurs ouvrages utiles comme : *Heaths Illustrated* [8], avec

[1] *Le jardin des jolies fleurs.*
[2] *Adam hors de l'Éden.*
[3] *Legs d'agriculture.*
[4] *Le jardinier français.*
[5] *Discours sur les arbres forestiers.*
[6] *Calendrier horticole.*
[7] *Conseils aux propriétaires de vergers.*
[8] *Les Bruyères illustrées.*

des planches coloriées. Walter Nicole publia également à cette époque une série d'ouvrages très-suivis, et, après lui, William Pontey, forestier du duc de Bedford, fit paraître : *The Rural instructions, or the Gardener's Instructor* [1] (1802); *The Forest Pruner* [2] (1808); *The Profitable Planter* [3] (1809) et *The Rural Improver* [4] (1823), ouvrages qui eurent tous une importante circulation.

Sir Joseph Banks, président de la Société royale, un des savants les plus éminents que l'Angleterre ait produits, publia, dans la même période, un certain nombre de traités sur des sujets horticoles.

Celui de tous les auteurs du commencement de ce siècle dont les ouvrages eurent la plus grande importance est certainement Loudon, à qui l'on doit l'*Encyclopædia of Gardening* [5]. Il était architecte-paysagiste (*Landscape-gardener*) et était né, en 1782, dans le Lanarkshire. Après avoir étudié la partie pratique de sa profession, et avoir aussi fait de l'agriculture, il fit, vers 1815, un voyage sur le continent, puis revint en Angleterre, à Bayswater (Londres), où il s'occupa de direction de travaux, mais en s'adonnant surtout à la préparation de ses publications. La première édition de son *Encyclopédie* parut en 1822, et la cinquième en 1827. C'était un ouvrage énorme de 1,500 pages in-8°, et imprimé en caractères très-fins. Le style, clair et agréable à lire, était accompagné de très-nombreux dessins sur bois. Il publia également une *Encyclopædia of Plants* [6], une autre traitant de l'agriculture, et *The Hortus Britannicus* [7] ou catalogue de toutes les plantes cultivées ou introduites en Angleterre. Mais la plus importante de ses productions fut l'*Arboretum et Fruticetum britannicum*, composé de huit volumes in-8°, illustrés abondamment. Il paraît que la publication de cet ouvrage coûta 500,000 fr. Il écrivit plusieurs traités importants sur la théorie et la pratique de l'architecture paysagère et aussi sur la construction des serres. Il fut, en outre, l'éditeur du *Gardener's Magazine*, et du *Magazine of natural History*. Sa femme était un écrivain de talent ; on lui doit un certain nombre de livres spécialement destinés aux personnes de son sexe, et parmi lesquels *The Ladies' Flower Garden* [8] est un très-bel ouvrage illustré, composé de six volumes in-4°.

Depuis 1820, les *Transactions* [9] de la Société d'horticulture de Londres (qui avait été créée en 1804) furent publiées chaque année, et répandirent un grand nombre d'études de haute valeur. Les écrivains horticoles de cette période sont : Griffin, Haynes, Hooker, Curling, Hogg, Lyon, Emmerton, Mean et Brookshaw.

Robert Sweet fut également l'auteur de quelques bons ouvrages : *The botanical cultivator* (1820), *The Hortus Britannicus* (1826), *The Geraniaceæ* (1830), *The Cistinæ* (1830), *The British Flower Garden*, *Flora australasica* (1828) et *The Florists' Guide* (1832).

Henry Philips, qui écrivit entre 1820 et 1833, publia également de nombreux ouvrages. *The Floricultural Cabinet*, publication périodique mensuelle, fut commencée par Harrisson en 1833 et continua pendant vingt-sept années.

Loddiges, pépiniériste à Hackney, créa le *Botanical Cabinet* en 1817 et le poursuivit jusqu'en 1833. Ce recueil contient les figures coloriées de 2,000 plantes. Le *Botanical Register*, journal périodique du même ordre, commença en 1815 et cessa de paraître en 1847, à son trente-troisième volume. Les derniers volumes de ce recueil furent dirigés par le docteur Lindley. Le *Horticultural Register*, édité par Paxton et Harrison, parut en 1832 et forma seulement six volumes. Le *Floricultural Cabinet*, de Robert Marnock, commencé en 1836, a atteint le même nombre de volumes. Le *Magazine of Botany*, édité par Paxton, commença à paraître en 1834 et forma quinze volumes. A peu près à la même époque, Georges Glenny créa la *Gardener's Gazette* et le *Horticultural Journal*. Il écrivit également un grand nombre d'ouvrages horticoles.

Le *Pomological Magazine* fut créé en 1827. On le vend actuellement en ouvrage complet de 3 volumes, et il contient un grand nombre de figures coloriées des meilleurs fruits.

Le *Florist and Pomologist* commença en 1848, sous la direction d'Édouard Beck, et il cessa de paraître en 1882. Il fut, pendant de longues années, un ouvrage très-recherché et très-utile, à cause des figures coloriées qu'il contenait et qui représentaient les meilleurs fruits et fleurs. En 1829, M. G.-W. Johnson publia un ouvrage de grande valeur : *The History of Gardening* [10], contenant des informations très-nombreuses. *The Practical Gardener*, de Mac Intosh (1828) et *The Book of the Garden*, du même auteur, sont également des œuvres importantes. Le *Gardener's Dictionary*, de Paxton, publié en 1840, et surtout l'édition revue de cet ouvrage, avec supplément, sont des ouvrages encore très-employés. Le *Cottage Gardener's Dictionary*, de M. George-W. Johnson, publié en premier lieu en 1850, revu et réédité depuis avec un supplément comprenant toutes les plantes nouvelles et variétés jusqu'à la fin de 1880, supplément dû à M. E. Brown, est un ouvrage qui comprend tout ce que l'on peut désirer savoir en semblable matière. Le *Gardener's Assistant*,

[1] *Les instructions rurales ou l'instituteur des jardiniers.*
[2] *L'élagueur des forêts.*
[3] *Le planteur prévoyant.*
[4] *Le campagnard progressiste.*
[5] *L'encyclopédie du jardinage.*
[6] *Encyclopédie des plantes.*
[7] *Le jardin britannique.*
[8] *Le jardin fleuriste des dames.*
[9] *Bulletins.*
[10] *L'histoire du jardinage.*

de Thompson, ouvrage du même genre, publié pour la première fois en 1850, a été, ces dernières années, revu et considérablement augmenté par M. Thom. Moore, du Jardin botanique de Chelsea. Plusieurs autres ouvrages publiés vers la même époque sont : *The culture of the Apple and Pear* [1], par T.-A. Knight ; *The miniature fruit Garden*, par Thom. Rivers; *The Gardeners' Calendar* [2], par T. Marve; *A Treatise on the Vine*[3], par J. Meredith, et le *Hand-Book on Gardening and Golden Rules for Gardeners* [4].

Parmi les ouvrages dont les auteurs sont encore vivants, il convient de citer le *Fruit Manual*, du docteur Robert Hogg, qui est certainement le meilleur traité sur les fruits écrit dans la langue anglaise. M. Shirley Hibberd a été un écrivain fécond et varié, à qui on doit un grand nombre de traités très-appréciés : *Amateur's Flower Garden*, *Amateur's Greenhouse and Conservatory* [5], *Amateur's Kitchen Garden* [6], *Amateur's Rose Garden*, *The Fern Garden* [7], *Profitable Gardening* [8], *The Town Garden* [9] et *Water for Nothing* [10]. Le Rév. Dean Hole a produit deux ouvrages extrêmement intéressants et pratiques, intitulés : *A Book about Roses* [11] et *The Six of Spades*, livres dont la lecture est très-amusante.

M. William Robinson est l'auteur d'un grand nombre d'ouvrages de haut intérêt parmi lesquels : *Alpine Flowers for English Garden*, *Mushroom Culture* [12], *The Wild Garden* [13], etc.

Un livre qui se rapporte au jardinage pour la vente sur les marchés, *The London Market Garden*, est rempli d'informations très-utiles.

Le traité intitulé *Florists' Flowers* [14], de M. J. Douglas, est le plus pratique des ouvrages traitant de cette matière, l'auteur étant bien connu pour un des plus habiles cultivateurs qui existent.

MM. Sutton et fils sont les auteurs de deux publications très-utiles : *The Culture of Vegetables and Flowers from Seed and Roots* [15] et *The Art of Preparing Vegetables for Tables* [16].

M. B.-S. Williams est l'auteur de quelques ouvrages très-répandus : *The Orchid Grower's Manual* [17] (la dernière édition contient la description de 1,470 espèces ou variétés) ; *Choice of stove and Greenhouse Flowering Plants* [18], *Select Ferns and Lycopods British and exotic* [19], *Choice stove and Greenhouse ornamental leaved Plants* [20], et le bel ouvrage intitulé : *The Orchid Grower Album.*

MM. Sander, de Saint-Albans, et Veitch, de Chelsea, publient également de remarquables études sur les Orchidées.

M. Lewis Castle, du *Journal of Horticulture*, est l'auteur de plusieurs petits traités très-recherchés, dont les principaux sont : *Orchids, their structure, history and culture*, *Cactaceous Plants*, *The Chrysanthemum Annual*, *Mushroom culture*, etc. Il convient de citer encore : *Rose Growing for Beginners* [21], de M. Duncan Gilmour Junior.

En ce qui concerne les publications périodiques en cours d'existence, nous devons dire qu'elles sont plus nombreuses que jamais, et non en voie de décadence. Leur succès prouve, une fois de plus, le grand intérêt que présente tout ce qui se rattache à l'horticulture, et le développement continuel, dans le public, du goût pour tout ce qui se rapporte aux végétaux.

On voit que la littérature horticole en Angleterre forme un contingent très important. Les notes qui précèdent, extraites d'une série d'études bibliographiques publiées par le *Gardeners' Chronicle*, montrent bien l'état prospère de cette bibliographie culturale, depuis le 16e siècle jusqu'à nos jours.

Une semblable revue de nos publications horticoles françaises présenterait un intérêt qui ne serait pas moindre. Ch. THAYS.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 SEPTEMBRE 1888.

Comité de floriculture.

Ont été faits les intéressants apports suivants :

Par M. Louis Jacob, horticulteur, avenue du Chemin-de-Fer, 82, à Rueil, une collection de 100 fleurs coupées de *Zinnia*, très-doubles, à pétales nombreux bien imbriqués, formant une belle boule bien arrondie, semblables à un Dahlia de nuances très-variées.

[1] *La culture des Pommiers et Poiriers.*
[2] *Le calendrier des jardiniers.*
[3] *Traité sur la vigne.*
[4] *Manuel de jardinage*, etc.
[5] *Serre froide et orangerie de l'amateur.*
[6] *Le jardin potager de l'amateur.*
[7] *Le jardin des Fougères.*
[8] *Le jardinage utile.*
[9] *Le jardin de ville.*
[10] *L'eau pour rien.*
[11] *Un livre sur les Roses.*
[12] *Culture des Champignons.*
[13] *Le jardin sauvage.*
[14] *Les fleurs des fleuristes.*
[15] *La culture des légumes et fleurs obtenues de graines et de racines.*
[16] *L'art de préparer les légumes pour la table.*
[17] *Le manuel des cultivateurs d'Orchidées.*
[18] *Choix de plantes à fleurs pour serres tempérées et froides.*
[19] *Fougères et Lycopodes,* etc.
[20] *Choix de plantes à feuillage ornemental pour serres tempérées et froides.*
[21] *La Culture des Roses pour les débutants.*

Ces plantes provenaient de graines récoltées chez l'exposant depuis plusieurs années, et n'avaient subi aucun pincement, autrement les fleurs eussent été encore plus belles. Puis une collection d'Immortelles (*Helichrysum*), mais de moindre valeur.

Par M. Robert, horticulteur, 2, Grande-Rue de Paris, à Sarcelles, un beau *Begonia* bulbeux, bien trapu et bien ramifié, portant de 15 à 18 tiges d'où se détachaient une quarantaine de fleurs doubles bien formées, de grosseur moyenne, rouge-minium très-vif. La plante, robuste, très-florifère, provenait d'un semis de *Gloire de Nancy* fait en 1885; elle est nommée *Triomphe de Sarcelles.*

Par M. Laurent Carle, horticulteur, route d'Heyrieux, 128, à Montplaisir (Lyon), une très-jolie collection de fleurs coupées d'Œillets remontants, comprenant plus de 80 variétés de nuances très-variées et très-vives, et d'une race excessivement robuste et naine, abondamment ramifiée. Les suivants se distinguaient particulièrement :

Roi des violets, variété hors ligne, rouge Solférino éblouissant. — *Adrien Benoît*, rouge brun foncé, très-odorant. — *François La Bruyère*, vermillon feu. — *R. de Bianzat*, rose carminé très-vif. — *Le Florifère*, rose vif éblouissant, de toute beauté. — *Sénateur Millaud*, très joli, jaune saumoné strié de rose. — *Jeanne d'Arc*, blanc marqué de raies rouge foncé très-rapprochées. — *Drapier*, rouge carminé foncé, à odeur très-fine. — *Marius Chambon*, saumon foncé strié de rouge. — *Ant. Mélinant*, carné, admirable. — *Albertine Carle*, rose carné satiné très-joli. — *Félicie Rabilloud*, jaune canari finement strié de rouge. — *De Maky*, beau jaune canari pur.

Par M. Crozy aîné, 206, grande-rue de la Guillotière, à Lyon, une très-remarquable collection de fleurs de *Canna;* les tiges étaient robustes et les inflorescences très-compactes et volumineuses, garnies de nombreuses fleurs de toute beauté, à pétales énormes offrant les plus vifs coloris. Les nouveautés suivantes méritent d'être mentionnées spécialement :

Souvenir d'Asa Gray, plante robuste à bractées violet bleuâtre, feuillage ample, foncé et fleurs énormes d'un rouge orangé très-vif. — *Madame Crozy*, variété hors ligne, à pétales larges, écarlates, bordés d'un liseré jaune. — *Pfitzer*, fleurs allongées, très-grandes, écarlates. — *Laforcade*, tiges robustes violacées, feuilles teintées de violet et fleurs d'un rouge sang foncé; variété très-jolie. — *Godefroy-Lebeuf*, variété d'élite plus foncée que la précédente; sur la hampe et le feuillage noir violacé, se détachent des fleurs d'un rouge feu, brillant. — *François Corbin*, inflorescence élancée, jaune pointillé, maculé de rouge. — *Isaac Casati*, grandes fleurs rouge vermillon portées sur des pédoncules violacés; plante très-ornementale. — *H. de Vilmorin*, plante élancée, fort jolie ; les fleurs, orange, ont l'extrémité des pétales jaune d'or.

Le même exposant présentait aussi des Dahlias simples, provenant de semis, fort jolis, mais de nuances connues ; puis des *Celosia cristata*, ou Amarantes Crêtes-de-Coq, dont les feuilles étaient panachées de blanc jaunâtre et de rose carminé. Cette panachure, venue accidentellement, est bien fixée et le semis donne 50 p. 100 de bonnes plantes.

Par MM. Vilmorin et Cie, quai de la Mégisserie, à Paris, des fleurs de *Canna* également fort belles, très-compactes, de nuances très-vives, variant du jaune uni, ou piqueté de rouge, au rouge sang et carminé le plus vif ; puis une magnifique collection de 82 fleurs coupées de Dahlias à fleurs doubles, très-bombées, à pétales régulièrement tuyautés, bien imbriqués, de toutes nuances, et une collection de Dahlias Pompons et simples également fort jolie.

Par M. René Gratien, horticulteur, 11, rue de la Solidarité, à Vincennes, un Pélargonium à fleurs rouge carné très-vif, obtenu en 1886, et nommé *Marie Gratien;* la plante est jolie et produit beaucoup d'effet.

Par M. Jolibois, un *Cypripedium euryandrum*, Orchidée très-robuste, mais fleurissant difficilement, et dont les feuilles épaisses craignent beaucoup les bassinages l'hiver. La plante provient d'un croisement du *C. barbatum* et du *C. Stonei;* les fleurs sont grandes, blanc-verdâtre strié de violet; le sabot, brun pourpre, et les deux pétales latéraux étalés obliquement et pointillés de brun rouge.

Comité de culture potagère.

M. Hédiard, marchand de fruits exotiques, à Paris, avait apporté des Piments doux, rouges, très-grands, allongés; des Patates blondes, récoltées en Algérie, et des fruits de Gombo (*Hibiscus esculentus*), cultivés en Provence, légume très-mucilagineux, excellent pour les soupes et les potages.

Comité d'arboriculture fruitière.

Divers beaux fruits de toute beauté avaient été envoyés :

Par M. Hippolyte Gautier, 11 *bis*, rue Bossuet, à Meaux, des Poires *Beurré Hardy* magnifiques, succulentes, récoltées sur des arbres en quenouilles; des *Louise-Bonne* de plein vent, des *Beurré superfin*, très-volumineux et bien colorés, cueillis sur un espalier; des Pommes *Grand Alexandre*, et une variété très-grosse, rougeâtre, voisine des *Rambourg*, nommée *Cadeau du Général*, et cultivée en plein vent.

Par M. Prudhomme, propriétaire, rue de Vincennes, à Montreuil, des Poires *Fondante des bois*, *Beurré Lebrun*, fruits très-gros, allongés, verdâtres; *Beurré Sterckmans*, fruit très-joli, vert pâle, avec un côté rouge carminé strié horizontalement, et des *Louise-Bonne*

d'Avranches, tous fruits remarquables par leur volume et la beauté de leur coloris.

Par M. Laplace, jardinier chez M. Claudon, à Châtillon, un choix de beaux et excellents fruits, composé de : *Beurré Hardy*, *B. Bachelier*, *Doyenné du Comice*, *Conseiller à la Cour* et *Beurré Clairgeau*.

Par M. Bertaut de Rosny, une corbeille de Pêches *Blondeau* et *Belle Beausse*, excessivement belles et fortement colorées.

Par M. Beurdeley, 68, rue des Plantes, à Paris, de belles Poires *Belle de Bruxelles* et *Fondante des bois*, récoltées en plein vent.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Dybowski, répétiteur à l'École nationale de Grignon (Seine-et-Oise), présentait une inflorescence de *Musa Ensete*, énorme, parfaitement développée sur une plante de trois ans placée en plein air dans sa propriété de Nogent-sur-Marne.

Pour terminer la séance, M. Delaville, attaché au Service horticole de la Ville de Paris, a exposé les conclusions d'études faites par lui et concernant la défeuillaison des Marronniers dans les plantations urbaines.

Ces arbres, étant très-rustiques, et excessivement bien soignés, plantés en bonne terre, arrosés ou rafraîchis suivant leur besoin, doivent souffrir de l'abondance d'eau jetée sur la voie publique pendant les fortes chaleurs, et d'où se dégagent, sous l'influence des rayons ardents du soleil, des vapeurs ammoniacales qui attaquent la base, puis insensiblement le haut de l'arbre ; les feuilles blanchissent, puis se dessèchent et tombent, attaquées par une espèce de *grise* qui brûle les feuilles.

Cette maladie apparaît sur les lignes d'arbres plantés le long des allées macadamisées, près des stations d'omnibus et des voies ferrées, où se dégagent ces matières ammoniacales, alors que, partout ailleurs, les arbres sont d'un beau vert et en pleine santé.

M. Boizard n'est pas de cet avis ; il pense que les feuilles sont attaquées par un *Acarus*, et cite à ce sujet une allée, à Dreux, où l'on n'arrose jamais et où les arbres sont dans le même cas.

M. Duchartre dit que les feuilles malades ont été examinées et ne portent aucune trace de Champignon ou de piqûres d'insectes, et il engage beaucoup les deux orateurs à poursuivre leurs recherches. Em. BRUNO.

ACROCLINIUM ROSEUM, BOUQUET TOUT FAIT

Nous n'avons pas à faire l'éloge de l'*Acroclinium roseum ;* cette plante, quoique encore relativement nouvelle, étant connue à peu près de tous les amateurs d'horticulture. Elle appartient à la famille des Composées, et vient se placer à côté des Immortelles, des Rhodantes, etc., auxquelles la nature papyracée de ses fleurs la rattache étroitement. Ses fleurs, d'une grande élégance, très nombreuses et d'une durée presque indéfinie, en font une plante de premier mérite ornemental, qui devrait se trouver dans tous les jardins.

La végétation des plantes, la nature, la forme, et l'aspect général des fleurs, étant les mêmes pour la variété *Bouquet tout fait* que pour le type, nous allons, sommairement, rappeler les caractères de celui-ci :

Plante annuelle, très-rameuse de la base, à ramifications très-nombreuses ascendantes, atteignant 35 à 40 centimètres de hauteur. Feuilles sessiles, linéaires, lancéolées, glauques. Fleurs en capitules terminaux solitaires, d'abord penchés, puis redressés, rappelant assez ceux du *Rhodante Manglesii*, de 2 centimètres et plus de diamètre. Involucre formé d'une grande quantité d'écailles imbriquées, scarieuses, d'abord d'un très beau rose satiné à l'intérieur, qui se modifie en vieillissant, de sorte que les nuances varient constamment suivant l'état de développement des fleurs, d'où résulte un ensemble des plus harmonieux.

Originaire du Texas, d'où il a été introduit il y a une vingtaine d'années, l'*Acroclinium roseum*, Pook, est encore peu répandu, ce qui est regrettable, car c'est certainement une des plus jolies plantes d'ornement, très-propre à la garniture des plates-bandes ou des parterres. On peut aussi en former de magnifiques bordures. Coupées avant l'épanouissement complet des fleurs qu'elles portent, les tiges fleuries placées à l'ombre et renversées se sèchent tout en conservant leur coloris, et peuvent alors servir à la confection des bouquets secs d'hiver, en les alliant à des Graminées et à des inflorescences de *Statice* qui, vu leur nature sèche et papyracée, peuvent conserver leur beauté pendant plusieurs années.

La variété *Bouquet tout fait* est remarquable par sa vigueur et surtout par ses ramifications. Au lieu d'être simples et terminées par un seul capitule comme celles du type, les tiges florales de la nouvelle variété présentent un grand nombre de ramifications qui, partant des divers points de la tige, sont dressées et viennent former des sortes de corymbes ou d'ombelles qui constituent des inflorescences très-larges ou sortes de

bouquets tout faits, d'où le nom qui lui a été donné.

Cette variété, d'apparition très-récente, est — nous en avons la conviction — appelée à un brillant avenir. Nous avons vu des inflorescences qui portaient jusqu'à 15 et 20 ramifications. Comme la nature et la propriété des fleurs sont semblables à celles du type, cette nouveauté est donc appelée à être employée aux mêmes usages, et même avec avantage, puisque chaque tige florale porte un nombre de fleurs beaucoup plus considérable.

Culture et multiplication. — Les *Acroclinium* demandent une terre légère, consistante, et surtout très-saine, assez profonde et un peu humeuse, mais une exposition chaude et surtout très-aérée, et bien ensoleillée. On les multiplie par graines que l'on sème en septembre; on repique les plantes dans des pots qu'on place pendant l'hiver sous des châssis à froid, d'où on les sort en février et mars pour les planter en place. On peut aussi semer au printemps à partir de février-mars, soit sur couche et sous châssis, pour les repiquer ensuite là où l'on veut les voir fleurir. Mais le mieux, pour obtenir de belles et fortes plantes, dont la floraison plus belle dure aussi plus longtemps, est de semer à l'automne et d'hiverner les plants sous châssis.

E.-A. Carrière.

ARBUSTES A FEUILLAGE COLORÉ

Les arbustes à feuillage coloré ont de nombreux partisans, mais aussi quelques adversaires. Beaucoup aiment leurs teintes variées, qui impriment un cachet bizarre à la végétation, et jettent dans les paysages printaniers une note automnale; d'autres, au contraire, ne peuvent supporter leurs coloris étranges, qui semblent dus à la supercherie de quelque peintre malicieux.

Sans prendre parti ni pour les uns ni pour les autres, nous reconnaissons que les derniers ont raison quand ils ont affaire à des sujets mal développés, où une chlorose trop prononcée déforme quelques organes; mais nous sommes, comme les premiers, des admirateurs fervents de ces plantes quand la décoloration, sans porter atteinte à la végétation, n'est qu'une agréable diversité à la monotonie des teintes vertes.

Dans une récente visite que nous avons faite aux pépinières de M. Baron-Veillard, à Orléans, nous avons pu admirer un grand nombre d'arbres ou arbustes panachés, vigoureux et fort remarquables. Parmi les formes rares, récemment obtenues ou simplement recommandables, que nous avons vues, nous citerons :

Cornus siberica variegata elegantissima, obtenu par M. Loymans, pépiniériste hollandais. Rameaux effilés, feuilles bien développées abondamment marginées de blanc.

Cornus siberica foliis aureis, obtenu par M. Späth. Plante aussi vigoureuse que la précédente, feuilles marginées de jaune pâle.

Acer Negundo foliis variegatis aureis, feuilles vert foncé au milieu, maculées de jaune vert.

Ptelea trifoliata aurea, feuilles d'un jaune doré uniforme.

Nous avons remarqué de belles formes de *Ligustrum ovalifolium robustum aureum.*

Les *Acer Schweidlerii* et *Reichenbachii* sont remarquables par leur coloration rouge, l'un au printemps, l'autre à l'automne.

Plusieurs autres Érables ont attiré notre attention par l'élégance et la variété de leurs panachures. Ce sont :

Acer Prinz Handjeri, sorti des pépinières de M. Späth. Feuilles presque transparentes à la lumière, vert blanchâtre en dessus, pourpre léger en dessous.

Acer Nizetti, vendu par MM. Jacob-Makoy, de Liège, de tous le plus étrange, avec ses feuilles irrégulièrement maculées de vert, de jaune et de pourpre.

Acer colchicum tricolor, feuilles tachetées de blanc et de pourpre sur fond vert foncé.

Acer pseudo-platanus atropurpureum, qui porte bien son nom et tranche par sa couleur plus foncée sur l'ancien *Sycomore pourpre.*

Une des meilleures curiosités est un Platane d'Orient, à feuilles abondamment maculées de blanc. Le pied-mère, d'où sont sortis les rejetons, qui commencent à se répandre dans les pépinières, croît, paraît-il, aux environs de Constantinople.

Tous les arbustes que nous venons de citer sont d'une belle venue et ne paraissent nullement indisposés de l'affection qui décolore leur feuillage. Les amateurs de ces arbres et arbustes panachés trouveront dans leur emploi l'occasion de satisfaire leurs goûts les plus variés.

P. Cornuault.

MÉNYANTHE TRIFOLIÉ

Cette espèce, qui est indigène et que l'on rencontre fréquemment dans les marais, les fossés et même dans certains lieux bas et humides où l'eau séjourne, est souvent désignée sous le nom vulgaire de *Trèfle d'eau,* qu'elle doit à ses feuilles à trois pétioles. C'est une plante qui peut servir à la décoration des eaux et qui, outre son mérite ornemental, possède des propriétés économiques et même médicales relativement nombreuses.

Au point de vue médical, le Ményanthe était placé parmi les *amers;* il peut, paraît-il, aller de pair avec beaucoup d'autres qui sont encore très-recommandés. Nous nous rappelons, du reste, l'époque, peu éloignée encore, où le Ményanthe figurait en première ligne par petits botillons parmi les attributs des herboristeries. En outre le Ményanthe était considéré comme vermifuge, antiscorbutique, etc., propriétés qui, par leur importance, suffiraient déjà pour faire admettre cette espèce dans les cultures. Mais ce n'est pas tout, pourtant, et sans sortir du domaine de l'économie domestique, nous en avons une autre à signaler : celle de pouvoir entrer dans la fabrication de la bière comme succédané du Houblon, ce qui, toutefois, n'a pas lieu d'étonner, étant donnée l'amertume si grande que possèdent presque toutes les parties de la plante.

Après avoir examiné le Ményanthe trifolié aux divers points de vue qui en font une plante économique, il nous reste à l'envisager comme plante d'ornement. Sous ce rapport la chose est facile, car la plante est assez commune pour qu'on ait pu la juger à sa véritable valeur. Néanmoins, et malgré qu'elle soit bien connue, nous croyons devoir en rappeler les principaux caractères :

Plante vivace, aquatique ou plutôt amphibie. Tige épaisse, articulée, charnue, divariquée, couchée, flottante, radicante, émettant çà et là des racines. Feuilles alternes, à trois folioles obovales, atténuées à la base, qui est réduite à un pétiole longuement engaînant. Hampe florale simple, axillaire, terminée par une grappe de fleurs accompagnée de bractées. Calyce à cinq divisions réunies à la base et formant une sorte de tube. Corolle ouverte, en entonnoir, charnue, à cinq divisions frangées.

A partir de mai-juin, fleurs carnées ou plus ou moins rosées, à cinq divisions lancéolées-aiguës, étalées. Capsules sphériques.

Le Ményanthe est monotype, peu sujet aux variations, même légères. Ainsi, bien qu'on le rencontre communément et parfois même en assez grande quantité dans beaucoup de localités de la France, parfois dans des milieux très-différents, c'est toujours avec ses caractères typiques. En serait-il de même si la plante était soumise à la culture et placée dans des conditions spéciales ? La chose est à voir. L'expérience mérite d'autant plus d'être tentée qu'il y a là une plante qui, tout naturellement, possède déjà de grandes propriétés ornementales.

Bien que, par sa nature, le *Menyanthes trifoliata* soit surtout aquatique, sa végétation, son aspect général, ainsi que ses dimensions, paraissent devoir se prêter à des ornementations très-diverses, ainsi que le fait, par exemple, l'*Aponogeton distachyus.* Suivant le besoin, on peut en faire une plante de pleine terre que, très-probablement même, l'on pourrait cultiver en pots et alors la cultiver, en raison des besoins, de manière à l'approprier à l'usage auquel on les destine.

On multiplie le Ményanthe avec la plus grande facilité par la division des pieds ; les éclats, même à peine enracinés, repoussent parfaitement et promptement. Bien que cette division puisse être faite pendant tout le temps que la plante est au repos, le mieux est de la pratiquer au printemps, lorsque la végétation se met de nouveau en mouvement.

Le *Menyanthes trifoliata* craint les sols calcaires, surtout s'ils sont secs ; ce qui lui faut, c'est une terre forte, c'est-à-dire argileuse. Mais, quel que soit le sol, il faut l'entretenir toujours humide, vaseux même. Lorsque les plantes sont cultivées en pots, ceux-ci doivent être enterrés, de manière que les racines qui existent au collet des plantes soient toujours à l'abri de l'air.

Comme plante aquatique, il faut qu'elle soit rapprochée de la surface de l'eau ; une épaisseur de 15 à 30 centimètres suffit. La plante n'est pas très-coureuse, et lorsqu'elle s'éloigne des bords, cette sorte de fugue est due à des tiges radicantes qui partent de la souche et qui, plus tard, par leurs ramifications, font une sorte de tapis toujours très-irrégulier.

E.-A. Carrière.

REVUE DES PLANTES NOUVELLES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Helicophyllum Alberti, Regel. Aroïdées. (*Bot. Mag.*, tab. 6969.) Bokhara. — Cette plante fut décrite pour la première fois en 1884 par le docteur Regel. Feuilles longuement pétiolées, limbe hasté à la base, à deux lobes latéraux horizontaux entre lesquels se dressent deux autres lobes longuement linéaires munis vers le milieu d'un appendice en forme de corne. Spathe grande, vert pâle en dehors, pourpre noir en dedans; spadice grêle à épis mâles et femelles longuement distants, appendice d'un bleu noir. Cette curieuse Aroïdée répand une odeur fétide.

Rubus rosæfolius, Smith. Rosacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6970.) Himalaya, Burmah et Java. — Cette plante n'a pas reçu moins de onze noms différents. Elle est depuis longtemps connue dans les cultures, bien qu'elle y soit encore assez rare. Feuilles à 3-7 paires de folioles ovales-lancéolées-aiguës ou acuminées, vertes sur les deux faces. Fleurs solitaires ou en bouquets pauciflores, blanches, très-élégantes.

Oncidium micropogon, Reichenb. Orchidées. (*Bot. Mag.*, 6971). Brésil méridional. — Cette espèce fut publiée en 1854 par M. Reichenbach sur des spécimens importés à Hambourg. Sa patrie est encore incertaine.

Pseudobulbes serrés courts, ovoïdes, comprimés, puis sillonnés. Feuilles par deux, épaisses, linéaires, oblongues, arrondies au sommet. Grappe allongée, flexueuse, lâchement pluriflore. Fleurs grandes, jaunes, à sépales étroits rayés de bandes brunes transversales ; à onglet des pétales tachés de brun.

Rhododendron rhombicum, Miquel. (*Bot. Mag.*, tab. 6972.) Japon. — Cette espèce appartient au groupe des Azalées, dont MM. Bentham et Hooker ne font qu'un sous-genre du genre Rhododendron. C'est un arbuste très-rameux à feuilles rhomboïdales. Fleurs par deux à l'extrémité des rameaux à calyce petit velu et à corolle rose, presque bilabiée, à tube court ; dix étamines, dont cinq à filets moitié plus longs que les autres. Style grêle, allongé.

Phormium Hookeri, Gunn. Liliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6973.) Nouvelle-Zélande. — Plante à longues feuilles ensiformes lacérées au sommet; hampe inclinée. Fleurs en panicule à pédicelle grêle ; calyce à sépales dressés, jaune d'or, pétales un peu plus longs que le calyce, dressés, recourbés au sommet, verts. Filets des étamines rouge sang.

Ceratotheca triloba, Bernhardt. Pédalinées. (*Bot. Mag.* tab. 6974.) Natal. — Cette superbe espèce a fleuri l'année dernière à Kew. Plante herbacée à tige profondément sillonnée. Feuilles inférieures longuement pétiolées, largement ovales-cordées, les supérieures brièvement pétiolées, triangulaires, ovales, les florales sessiles-ovales. Fleurs brièvement pédicellées, penchées ; sépales presque égaux, caducs ; corolle comme bilabiée, grande, d'un violet clair rayé de violet foncé à la base.

Thunbergia affinis, S. Moore. (*Bot. Mag.*, tab. 6975.) Zanzibar. — Espèce voisine du *Th. erecta*, Anders., dont elle n'est peut-être qu'une variété. Elle diffère de cette dernière espèce par ses feuilles très-sinuées et plus ovales-acuminées ; ses rameaux inférieurs plus anguleux et les lobes du calyce plus courts. Cette magnifique plante a fleuri à Kew en septembre 1886.

Prunus Jacquemontii, Hook. Rosacées, (*Bot. Mag.*, tab. 6976.) Nord-ouest de l'Himalaya. — Arbuste de 2 à 3 mètres, à feuilles très-variables et à jolies petites fleurs roses disposées en grappes feuillées.

Masdevallia Chestertoni, Rchb. Orchidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6977.) Nouvelle-Grenade. — Ce Masdevallia appartient à la section du *M. Nycterina* et *bella*. Hampes allongées, grêles, pendantes, uniflores. Fleurs grandes ; sépales très-ouverts, ovales-arrondis, terminés en pointes très-longues, verdâtres, tachés de pourpre ; pétales petits cucullés dressés. Labelle à onglet séparé en deux lamelles par un sillon profond ; limbe réniforme, concave, à bords recourbés, entiers, disque rayé de nervures sanguines rayonnantes. Cette espèce, si curieuse par la forme de son labelle, a été introduite en Angleterre dans ces dernières années.

Amorphophallus virosus, N. E. Brown. Aroïdées. (*Bot. Mag.*, tab. 6978.) — Cette remarquable espèce se rapproche de l'*Arum Rumphii*, Gaudichaud. Spathe grande, d'un vert teinté de pourpre et semé de larges macules blanches à l'extérieur, brunâtres intérieurement ; inflorescence mâle presque égale à l'inflorescence femelle ; appendice conique, épais, pourpre noir.

Cœlogyne Massangeana, Reichb. Orchidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6979.) Assam. — Espèce voisine du *Cœlogyne asperata*, Lindley, dont elle diffère surtout par sa grappe glabre et le lobe intermédiaire de son labelle qui n'est pas oblong. Cette plante a été décrite pour la première fois en 1878.

Salvia scapiformis, Hance. Labiées. (*Bot. Mag.*, tab. 6980.) — Charmante Sauge à feuilles presque toutes radicales et à épis grêles couverts de petites fleurs d'un joli bleu améthyste clair. Elle est originaire de Formose.

Aloe Hildebrandtii, J.-G. Baker. Liliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6981.) Afrique tropicale orientale. — Ce nouvel Aloës, qui a fleuri

pour la première fois à Kew l'année dernière, est un des plus beaux que l'on connaisse. Tige simple, dressée, à entre-nœuds courts tachés de blanc. Feuilles étalées, lancéolées, longues de 15 à 25 centimètres, larges de 4 à 5 centimètres à la base, vertes avec de petites taches blanches. Pédoncules partant de l'axe supérieure des feuilles. Inflorescence en panicule lâche, longue de 50 centimètres. Périanthe à tube et à divisions extérieures d'un rouge brillant; les intérieures d'un rouge lavé de jaune et rayées de vert sur la carène.

Oncidium Jonesianum, Reichb. Orchidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6982.) Paraguay. — Espèce décrite pour la première fois en 1881 dans le *Gardener's Chronicle.* Par ses belles et grandes fleurs vert pâle taché de brun, à labelle blanc maculé de rouge sang à la base, elle doit être placée au premier rang parmi les *Oncidium.*

Vanda Sanderiana, Reichb. (*Bot. Mag.*, tab.6983.) Iles Philippines. — Nous rappellerons la figure de cette superbe espèce que nous avons donnée dans la *Revue horticole* en 1885, p. 372.

Primula geraniifolia, Hook. Primulacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6984.) Himalaya de l'Est. — Feuilles toutes radicales, longuement pétiolées, arrondies en cœur, lobées, hampe très-grêle terminée par une ombelle de fleurs d'un pourpre pâle; tube de la corolle renflé puis contracté au-dessous de la gorge; limbe étalé à lobes arrondis obcordés. Cette espèce a fleuri à Kew en 1887.

Mesembrianthemum Brownii, Hooker. Ficoidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6985.) Afrique méridionale. — Petit arbuste dressé, d'environ 30 à 35 centimètres de haut, presque glabre, feuilles arrondies, d'un vert glauque; fleurs solitaires ou ternées d'un beau pourpre dans leur jeunesse, devenant jaune d'ocre en vieillissant.

Heloniopsis japonica, Maxim. Liliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6986.) — Cette plante, abondante dans les montagnes du Japon et de la Corée, a été introduite depuis quelques années en Angleterre. Elle a été primitivement rapportée au genre *Scilla* dont elle diffère par sa racine non bulbeuse, ses feuilles persistantes rigides, ses graines caudées à chaque extrémité. C'est une charmante petite plante à feuilles toutes radicales et à hampe terminée par 2-10 fleurs rougeâtres ressemblant à des fleurs de Scille.

Onosma pyramidatis, Hooker. Borraginées. (*Bot. Mag.*, tab. 6989.) Himalaya de l'ouest. — Plante hispide dans toutes ses parties; feuilles radicales très-nombreuses, en rosette, linéaires, lancéolées, acuminées; les caulinaires sessiles, lancéolées, acuminées. Fleurs en panicule pyramidale, d'un rouge écarlate brillant, passant au pourpre mauve quand la corolle se flétrit. Cette nouvelle espèce a fleuri à Kew en octobre 1886; elle n'est pas rustique et ne donne pas de graines.

Nymphæa kewensis, Hort. Nymphéacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6988.) — La planche du *Botanical Magazine* représente un hybride superbe obtenu à Kew par le croisement du *Nymphæa lotus*, var. *alba* (femelle), et du *Nymphæa devoniensis* (mâle). Les fleurs de la variété issue de ce croisement sont de la plus grande beauté. Les pétales sont d'un rose foncé. La corolle atteint jusqu'à 22 centimètres de diamètre. Cette admirable plante a fleuri l'année dernière de mai à novembre; et l'après-midi, alors que tous les Nénuphars sont fermés, elle ouvre encore ses fleurs pendant plusieurs heures.

Brodiæa Howellii, S. Wats. Liliacées. (*Bot. Mag.*, tab. 6989.) — Cette Liliacée bulbeuse fut découverte, en 1879, par M. Hoowel, sur le territoire de Washington (États-Unis). Elle a été depuis introduite en Angleterre. C'est une plante à hampe de 30 à 60 centimètres partant du milieu de deux feuilles radicales. Fleurs en ombelle, blanchâtres ou lilas pâle.

Masdevallia gibberosa, Reichb. Orchidées. (*Bot. Mag.*, tab. 6990.) Nouvelle-Grenade. — Cette espèce se fait remarquer par son étrangeté au milieu des *Masdevallia* qui renferment tant de formes extraordinaires. Ses tiges verruqueuses ont l'air d'être l'œuvre de crustacés plutôt que le développement normal d'un végétal; ses fleurs sont tellement bizarres dans la forme, la position et la direction, qu'elles défient toute description. Elle fleurit presque toute l'année.

Cantleya lutea, Royle. Scitaminées. (*Bot. Mag.*, Himalaya.) — Cette plante est curieuse parce que c'est sur ses caractères que fut fondé un genre contesté, le genre *Cantleya*, rapporté par certains auteurs au genre *Roscœa.* C'est une Scitaminée à feuilles lancéolées et à fleurs jaunes, sans grand intérêt horticole.

Abies Nordmanniana, Spach. Conifères. (*Bot. Mag.*, tab. 6992.) — La planche du *Botanical Magazine* représente deux cônes de cette espèce de l'Asie-Mineure, bien connue dans les cultures.

Oncidium Polletianum, Rchb. f. — (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 326.) — Cette plante est-elle le résultat d'un croisement entre l'*O. dasytyle* et l'*O. Gardneri*, entre lesquels ses caractères la placent, c'est ce qu'il n'est pas encore possible de dire. C'est une Orchidée très-rare et très-jolie, à sépales latéraux connés bidentés, le supérieur oblong aigu, jaunes rayés de bandes marrons. Pétales oblongs-obtus, marron, avec une étroite bordure jaune; labelle à auricules petites, obtuses à la base, se continuant par un isthme étroit et terminé par un limbe à quatre petits lobes. Colonne courte à ailes arrondies.

Ed. ANDRÉ.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Concours de machines à décortiquer la Ramie. — Cours d'arboriculture ornementale. — La récolte des vins. — La production fruitière en Angleterre. — *Pseudophœnix Sargenti.* — Appareil désinfecteur pour les arbres à haute tige. — Végétaux envoyés de Cuba à l'exposition de Madrid. — Les Algues parasites des « Paresseux ». — Frênes et frelons. — Culture de la Patate douce. — Culture des fruits en sacs. — Plantations fruitières sur les routes nationales de l'Oise. — Empoisonnement de bestiaux par les Renoncules sauvages. — Exposition internationale de géographie botanique et horticole à Anvers, en 1890. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Cours municipal d'agriculture et d'horticulture de Narbonne.

Concours de machines à décortiquer la Ramie. — Ce concours, que nous avons annoncé en temps utile, vient d'avoir lieu. Plusieurs machines ont fonctionné en présence du jury : mais les résultats n'ont pas été assez concluants pour que les prix pussent être attribués. Des encouragements, sous forme de sommes d'argent, ont seulement été remis aux concurrents.

Ceux-ci ont déclaré que l'insuffisance des échantillons de Ramie mis à leur disposition, était la cause principale du fonctionnement peu satisfaisant de leurs appareils.

Il y a lieu d'espérer que l'Exposition universelle mettra en lumière des machines pratiques pour la décortication de la Ramie, qui pourra alors devenir l'objet d'une production importante dans nos colonies, au Tonkin notamment.

On sait que la Ramie *(Urtica tenacissima)* est cultivée en Chine dans des proportions importantes. Les Chinois enlèvent à la main les matières fibreuses, et la matière textile qui reste est expédiée en Angleterre, sous le nom de *China grass,* pour être travaillée dans les filatures.

Mais ce procédé de décortication est beaucoup trop coûteux, et c'est ce qui a, jusqu'ici, empêché cette culture de prendre de l'extension dans les pays où la main-d'œuvre est plus chère qu'en Chine.

Cours d'arboriculture ornementale. — M. Chargueraud, professeur d'arboriculture de la Ville de Paris, commencera son cours le vendredi 16 novembre, à 8 heures du soir, dans l'hôtel de la Société d'horticulture, rue de Grenelle, 84, et le continuera les vendredis suivants, à la même heure.

Le professeur traitera des plantations d'alignement dans les villes et sur les routes départementales; et des plantations ornementales dans les parcs, squares et jardins.

La récolte des vins. — D'après les renseignements communiqués au conseil des ministres par M. Viette, ministre de l'agriculture, la récolte des vins en France atteindrait, en 1888, 40 millions d'hectolitres. Ce serait le chiffre le plus élevé de la période décennale 1879-1888; la production la plus faible correspond aux deux années précédentes, durant lesquelles la récolte s'est abaissée à 25,063,000 hectolitres en 1886 et à 24,333,000 hectolitres en 1887.

Les départements les plus favorisés sont : l'Hérault, qui a produit 8 millions d'hectolitres ; le Gard, qui en a obtenu 6 millions et la Gironde, qui a récolté 2 millions et demi d'hectolitres. — En ce qui concerne le Gard, la récolte atteint la moyenne constatée dans ce département avant l'invasion du phylloxéra.

La qualité des vins est généralement satisfaisante, surtout étant données les conditions climatériques défavorables de l'année.

Un de nos correspondants, M. Paul Giraud, de Marseille, nous donne, sur la dernière récolte, les renseignements suivants :

... Notre région a été très favorisée cette année et elle en avait grand besoin. A une bonne récolte de Blés a succédé une excellente récolte de fruits ainsi que de Raisins, et nous comptons également sur beaucoup d'huiles.

Des vignobles achetés dans ces dernières années ont donné, en produits *nets*, le tiers de leur coût.

C'est toujours à la Vigne que le Midi doit demander un produit rémunérateur. Nous avons encore de la marge, puisque nous avons encore payé, en 1887, pour 517 millions de vins, dont 300 millions à l'Espagne.

Si l'estimation faite par le Ministère de l'agriculture est exacte, c'est 16 millions d'hectolitres d'augmentation sur 1887, et, par conséquent, 400 millions de francs qui resteront en France.

Si la progression continuait, nous verrions peut-être le jour où nous pourrions fournir du vin à l'étranger, au lieu d'en importer ; et le résultat désirable sera peut-être atteint, si les

autres départements suivent l'exemple que leur ont donné le Gard et l'Hérault.

Souhaitons que les bons pronostics de notre correspondant se réalisent.

La production fruitière en Angleterre. — Nos lecteurs trouveront plus loin, sur cette question, une très intéressante étude que vient de publier, dans le *Journal d'Agriculture pratique*, M. Eug. Marie, directeur du commerce extérieur au Ministère du commerce. Il faut croire que l'agriculture n'est pas, en Angleterre, dans une situation meilleure que chez nous, si on en juge par les essais qui sont tentés dans ce pays pour développer la production fruitière. Nous sommes, évidemment, encore loin d'avoir à redouter à ce point de vue la concurrence anglaise; il ne faut pas cependant négliger les avertissements, et c'est pour cela que nous avons cru devoir reproduire l'article de M. Eug. Marie, en raison de la compétence toute particulière de l'auteur.

Pseudophœnix Sargenti. — Ce nouveau genre de Palmier, qui a été découvert, en 1886, par M. Ch. Sargent, dans la Floride, a été étudié, décrit et nommé par M. Wendland, l'éminent botaniste de Hanovre.

Le *Pseudophœnix Sargenti*[1], dont le port rappelle celui d'un *Oreodoxa*, est un Palmier qui atteint une hauteur de 8 à 9 mètres, — son stipe ayant environ 30 centimètres de diamètre.

Ses feuilles, abruptement pennées, ont de 1m 30 à 1m 60 de longueur et portent de nombreux segments lancéolés-acuminés, longs de 30 à 40 centimètres. Le spadice ramifié se développe au milieu des feuilles; il mesure (sur l'exemplaire étudié) 90 centimètres de longueur sur 75 de largeur. Le fruit, trilobé et souvent uni ou bilobé par avortement, mesure de 18 à 24 millimètres de diamètre et acquiert une fort jolie couleur orange écarlate.

A peu de distance de l'endroit où le professeur Ch. Sargent a rencontré le premier *Pseudophœnix*, qui a reçu son nom, on a découvert récemment toute une famille de la même espèce, composée d'environ 200 individus de toutes forces.

Attendons-nous donc à voir bientôt ce nouveau Palmier faire son entrée dans les collections.

[1] Voir *Revue Horticole*, 1887, p. 34.

Appareil désinfecteur pour les arbres à haute tige. — Dans une étude intéressante que vient de publier M. Ch. Joly, dans le *Bulletin* de la Société nationale d'horticulture de France[2], nous avons remarqué un appareil très-pratique qui, dans la Californie, sert à désinfecter les Orangers et autres arbres de plein vent.

C'est un chariot en fer, dont l'ensemble rappelle d'assez près la disposition des chariots à transplanter de gros arbres, mais au milieu duquel est adapté et dressé verticalement au sol un mât qui a de 10 à 12 mètres de hauteur. Au moyen de bras placés en potence, ce mât soutient une toile formant une gaîne arrondie, un peu comme l'enveloppe d'un ballon, qui, au moyen de cordages et de poulies, s'élève et redescend régulièrement en enveloppant l'arbre à côté duquel le chariot est placé. La gaîne se ferme ensuite par le bas et l'on peut opérer la fumigation destinée à détruire les insectes nuisibles aux Orangers.

Cet appareil pourrait servir, chez nous, non seulement aux Orangers, qui, en Algérie, dans les Alpes maritimes, la Corse et le Var, sont cultivés en grand, mais aussi aux autres arbres fruitiers, qui sont quelquefois couverts de chenilles, pucerons, etc., sans qu'il soit possible de les détruire par un autre moyen.

Un cheval reste attelé au chariot en question et l'on peut, dans une journée, traiter jusqu'à une cinquantaine d'arbres.

Végétaux envoyés de Cuba à l'Exposition de Madrid. — Voici les premiers symptômes, croyons-nous, d'une invasion américaine d'un nouveau genre :

A l'Exposition d'horticulture qui a eu lieu cette année à Madrid, une des principales récompenses a été attribuée à notre compatriote, M. Jules Lachaume, directeur du Jardin botanique de Cuba, qui avait envoyé un lot important de fort belles plantes, parmi lesquelles les Palmiers dominaient.

Malgré une traversée de trois semaines, ces plantes étaient en fort bon état, puisqu'elles ont pu rivaliser victorieusement contre les végétaux cultivés en Espagne.

Les Algues parasites des « Paresseux ». — Tout le monde connaît ces mammifères Bradypodes que leur lenteur à se déplacer a fait nommer Paresseux; mais

[2] Voir *Revue horticole*, 1888, août, p. 463.

beaucoup de nos lecteurs savent-ils que les poils de ces animaux servent de terrain de culture à des algues parfaitement constituées? Ce fait, qui avait été constaté en 1864 par M. Kuehn, vient d'être étudié plus à fond par une dame hollandaise, Mme A. Weber van Bosse, qui a rendu compte de ses travaux devant la Société hollandaise des Sciences.

L'une de ces Algues, que Mme W. van Bosse a nommée *Trichophilus Welcheri,* forme des filaments courts, irrégulièrement articulés, qui se développent en rampant à la surface du poil. Les autres Algues sont le *Cyanoderma Bradypodis* et le *C. Choleopodis.*

Ces deux dernières espèces ont pu être cultivées, à des températures diverses, sur des poils de Paresseux; mais de semblables essais ont toujours échoué pour les *Trichophilus.*

Frênes et Frelons. — Nous avons vu, cet automne, des Frênes complètement décortiqués dans leur partie supérieure par des frelons, qui, ainsi que les cantharides, sont très-friands de la sève de cet arbre. Nous avons même remarqué quelques jeunes arbres dont la tête est morte à la suite de cet envahissement, et qui ne pourront se refaire qu'en plusieurs années.

De plusieurs procédés que nous avons essayés pour chasser ces frelons, le seul qui nous ait entièrement réussi est une application, à l'aide d'un pinceau, d'essence de térébenthine sur toutes les branches que les frelons commençaient à attaquer. Ils ont immédiatement quitté l'arbre pour n'y plus revenir.

Culture de la Patate douce. — M. Rouland, jardinier chez M. Croué, à Bourré (Loir-et-Cher), nous rend compte comme suit de ses heureux essais de culture de la Patate douce :

Je crois utile de communiquer au public horticole, dit M. Rouland, cette notice au sujet de la culture de la Patate douce.

Ayant vu sur la *Revue horticole* un nouveau procédé de culture de cette plante, j'ai voulu l'essayer. Grâce à ce moyen, l'année dernière nous avons eu une très-belle récolte; car nous avons obtenu des tubercules du poids de 2k 750. Cela m'a encouragé à recommencer cette année.

Afin de bien me rendre compte s'il y avait véritablement une différence de rendement, j'ai planté quelques pieds sur une ancienne couche-culture qui se fait habituellement, malgré la saison, qui, en 1888, n'a pas été favorable. J'ai constaté une grande différence de produit. Tandis que des pieds qui étaient plantés sous châssis avaient les racines d'une longueur démesurée et à peine renflées, ceux cultivés en pleine terre, au contraire, avaient les tubercules très-bien formés et il y en avait davantage.

Voici comme je procède : Je choisis une planche bien exposée ; je la vide, et je roule le fond avec un rouleau en fonte, de manière à ce que cela rende le terrain comme un béton. Plus le fond est dur, meilleurs sont les résultats. Après cela, je mets dessus à peu près 25 centimètres de bonne terre mélangée de terreau de feuilles bien consommé. Après avoir fait prendre les boutures et les avoir rempotées dans des godets de 6 centimètres, je plante d'avril à mai. Les seuls soins consistent ensuite à couper les branches qui envahissent les sentiers et arroser aussitôt que le besoin s'en fait sentir.

J'ai tenu à communiquer cette petite note à la *Revue horticole* afin de faire connaître les excellents résultats de cette culture.

Culture des fruits en sacs. — Depuis quelques années, les fruits sont sujets à des maladies nombreuses, qui les détériorent souvent au point de les rendre invendables. Pour les Poires, c'est particulièrement la tavelure qui arrête leur croissance et diminue considérablement leur valeur. Pour les Pommes, ce sont de petits points, qui, d'abord à peine visibles, s'entourent bientôt d'une aréole rouge et ne tardent pas à endommager sérieusement les fruits. Mais on ignore jusqu'ici la cause réelle du mal ; on a tout lieu de croire cependant que les maladies sont dues à des piqûres d'insectes. On a recommandé, contre ces fléaux, l'emploi des insecticides, principalement ceux à base cuivrique. Nous apprenons que certains cultivateurs ont eu l'idée d'agir préventivement et de protéger les fruits avec des sacs en papier, et que les résultats obtenus paraissent satisfaisants. Il peut y avoir là un bon procédé de protection dont l'arboriculture se trouvera bien de faire usage.

Plantations fruitières sur les routes nationales de l'Oise. — Nos lecteurs n'ont pas oublié les différents articles que la *Revue* a publiés sur cette intéressante question des plantations fruitières sur les routes. Quelques essais avaient déjà été faits çà et là. Depuis plus de quinze ans, M. Delaville aîné, professeur de la Société d'horticulture de Beauvais, réclamait l'adoption de cette mesure, depuis longtemps en

usage chez les Allemands. Nous apprenons que l'Administration des ponts et chaussées du département de l'Oise vient de donner satisfaction au vœu de M. Delaville. On va faire, cet hiver, l'essai de plantations fruitières (Pommiers à cidre en avenue) sur l'une des routes du département.

Nous adressons nos félicitations, pour cet heureux résultat, à M. Delaville, dont le zèle persévérant a fini par triompher de tous les obstacles ; mais il ne faut pas oublier que le succès est dû aussi à l'appui qu'il a trouvé en M. Marthe, agent-voyer principal, et auprès des ingénieurs MM. Debauve et Lagout.

La Société d'horticulture de Beauvais a promis son concours le plus actif à la réussite de cette expérience, qui peut être fructueuse.

Empoisonnement de bestiaux par les Renoncules sauvages. — Une sorte de fléau s'est dernièrement répandu en Angleterre, dans le comté de Bedford. Un certain nombre de chevaux et d'autres animaux sont morts empoisonnés, après avoir pâturé dans les herbages.

A la suite de recherches, on a reconnu que la plante cause de ces empoisonnements est la Renoncule Petite-Douve (*R. Flammula*), qui, par suite de la saison pluvieuse, avait pris un développement inaccoutumé.

Exposition internationale de géographie botanique et horticole, à Anvers, en 1890. — Bien que les bases de cette très-intéressante exposition, pour laquelle M. de Bosschere déploie une si louable activité, ne soient pas encore entièrement élaborées, les divisions principales en sont à peu près arrêtées.

Elle sera divisée en quatre sections : la première sera réservée à la représentation fidèle et aussi complète que possible de la flore de plusieurs contrées, indiquées au programme, à l'aide de plantes vivantes, échantillons d'herbiers, flores, gravures, photographies, spécimens paléontologiques, etc.

La seconde section rassemblera des collections similaires, mais représentant la flore de contrées non désignées au programme.

La troisième section sera réservée aux collections des types de plantes introduites par les principaux explorateurs botaniques et horticoles de l'Europe.

La quatrième section comprendra plusieurs concours :

1° La collection la plus complète de spécimens d'une famille ou d'un genre déterminé, appartenant à une région ou à un pays désigné ;

2° Les collections des introductions nouvelles depuis une dizaine d'années, par exemple, et qui proviennent d'une région ou d'un pays déterminé ;

3° Étant données une ou deux espèces introduites et qui seront indiquées au programme, rassembler tous les hybrides que l'horticulture est parvenue à en obtenir, etc.

Voilà un programme fort étendu, et il n'est pas trop tôt de le faire connaître, dans ses dispositions fondamentales, pour que les intéressés aient le temps de préparer leurs intéressantes collections.

EXPOSITIONS ANNONCÉES.

Paris, *du 23 au 25 novembre.* — La Société nationale d'horticulture de France ouvrira, du 23 au 25 novembre prochain, dans son hôtel, 84, rue de Grenelle, à Paris, une exposition de fruits, divisée en douze concours comprenant les fruits frais de table : Poires, Pommes, Raisins de table ; fruits secs : Noix, Noisettes, Amandes, Châtaignes, etc ; fruits à cidre.

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Lille. — Exp. gén. et matériel (Chr. n° 19), 4 au 5 novembre.

Marseille. — Chrysanthèmes (Chr. n° 19), 1er au 4 novembre.

Paris. — Chrysanthèmes (Chr. n° 14), 22 au 25 novembre.

Paris. — Végétaux d'ornement (Chr. n° 15), 25 juillet au 5 novembre. (Annexe de l'Exposition d'hygiène et de sauvetage.)

Paris. — Cidres, Pommes et appareils (Chr.) n° 18, 9 au 25 novembre.

Paris. — 1er novembre au 10 décembre, quai d'Orsay. — Cidres, Pommes et appareils (Chr. n° 19).

Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. n° 5), 17 novembre.

Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. n° 11), 15 au 18 novembre.

Gand. — Chrysanthèmes (Chr. n° 11), 18 au 22 novembre.

Cours municipal d'agriculture et d'horticulture de Narbonne. — La municipalité de Narbonne vient de créer, au collège communal de cette ville, une Chaire théorique et pratique d'agriculture et d'horticulture, confiée à M. Auguste Maney, jardinier chef de la ville.

Les cours ont commencé le 16 octobre, et quarante-deux élèves avaient commencé à les suivre ; c'est dire que la création que vient de faire la municipalité de Narbonne a été rapidement appréciée.

E.-A. CARRIÈRE et ED. ANDRÉ.

MULTIPLICATION DE L'ARAUCARIA EXCELSA

Comme presque toutes les autres espèces du genre, l'*Araucaria excelsa* se multiplie par *graines*, par *boutures* et par *greffes*. Le procédé le plus prompt est le semis. En effet, les graines lèvent très-promptement et les jeunes plants poussent très-vite. Le bouturage est moins prompt, mais il a l'avantage que, rationnellement fait, il donne de bons résultats. La greffe, lorsqu'elle est bien comprise, est certainement le procédé qui, de tous, donne les meilleurs résultats. Pourtant, il a un inconvénient, celui de nécessiter à la fois des *sujets* et des *greffons*. Toutefois les trois procédés peuvent être employés simultanément, parce qu'ils semblent dériver l'un de l'autre et se prêtent un mutuel appui, pourrait-on dire, ce que nous allons essayer de démontrer en passant en revue les divers procédés et en faisant ressortir les avantages et les inconvénients qu'ils peuvent présenter.

Semis. — Au lieu d'entrer dans de longs et minutieux détails, soit sur l'époque où l'on doit pratiquer les semis, soit sur les soins à prendre, la terre qu'il faut employer, etc., toutes choses généralement connues, nous allons indiquer les conditions dans lesquelles on doit opérer, suivant les circonstances, ainsi que les moyens de tirer parti des sujets défectueux, car, presque toujours, quand ceux-ci sont impropres à une chose, ils peuvent servir à une autre.

Les graines étant semées en terrines ou en pots, on les place sous des châssis ou sur les tablettes d'une serre près des vitres, en ayant soin de donner beaucoup d'air, afin que les jeunes jeunes plantes ne s'étiolent pas. Il faut aussi arroser assez fréquemment et les abriter contre le grand soleil, afin de les préserver de la *grise*, maladie qui est très-nuisible aux *Araucaria*, à laquelle ils sont très-sujets et qu'elle enlaidit en arrêtant leur végétation. On en suspend l'action en mettant les plantes dans un endroit où l'air est légèrement humide et en les soufrant de temps à autre. Mais, quoi que l'on fasse, il est rare que les *Araucaria excelsa* provenant de graines ne se dégarnissent pas de la base, ou que celle-ci porte autre chose que des branchettes courtes qui ne prennent jamais qu'un faible développement et qui même, bientôt, s'épuisent et meurent. De cette façon la base des plantes est dénudée ou à peu près, ce qui retire toute la valeur de ces plantes; par conséquent, il faut l'éviter, ce qui est possible par le bouturage et par la greffe. Voici comment:

Pour le bouturage, on prend la *tête* des plantes, en ayant bien soin de couper *au-dessous* d'un fort verticille, afin d'avoir le plus près possible du sol des branches robustes, longues et bien garnies de ramilles. On les plante en terre de bruyère dans des petits godets qu'on place sous cloche dans la serre à multiplication. Pour faciliter l'enracinement des boutures, on peut mettre pendant quelque temps les plantes mères à une température relativement élevée, les priver d'air et les bassiner de temps à autre, afin d'humidifier l'air de la serre. Une fois reprises, ces boutures sont rempotées et placées sous des châssis et sur une petite couche, de manière à ce qu'il y ait une légère chaleur de fond. Les plantes doivent être placées près du verre, garanties du grand soleil et aérées autant que possible, afin d'éviter leur étiolement.

Voilà pour le bouturage. Quant au greffage, qui se fait ordinairement en placage, il ne présente rien de particulier pour ce qui est de l'exécution; l'essentiel consiste dans un bon choix des sujets et des greffons : les premiers, qui sont généralement des boutures de branches, doivent être bien constitués.

La greffe se pratique le plus près possible du sol; on prend pour greffons de belles têtes vigoureuses et bien établies, c'est-à-dire qui portent à leur base, un peu au-dessus de l'insertion de la greffe, un beau et fort verticille, qui, plus tard, constituera le premier étage rameux de l'arbre.

Ainsi obtenues, au lieu de se dégarnir de la base, les plantes resteront garnies de branches à partir du sol, et les arbres formeront des pyramides coniques d'une grande élégance, ce qui est le contraire des plantes qui proviennent de semis. Celles-ci, quoi que l'on fasse, se dégarnissent toujours de la base; non seulement cette base est toujours dénudée, mais les premières branches sont toujours faibles, de sorte que, au lieu d'une pyramide régulière qui commence au sol et va en se rétrécissant jusqu'au sommet, qui est atténué et conique,

on a des arbres irréguliers, élargis vers le milieu, c'est-à-dire ayant une tête arrondie et disproportionnée avec le reste de l'arbre, ce qui n'a rien d'agréable.

Lorsqu'au contraire, dès le début et le plus près possible du sol, on a fixé un fort verticille, non seulement celui-ci persiste, mais il prend une grande extension; il maintient dans cette partie tout à fait inférieure comme un centre de vitalité qui persiste pendant toute la durée de l'arbre et maintient l'équilibre dans toutes ses parties, conservant cette régularité qui fait de l'*Araucaria excelsa* un des plus beaux arbres qu'il soit possible de voir.

E.-A. CARRIÈRE.

DE L'ÉBOURGEONNAGE

Ébourgeonner, c'est tout simplement enlever ou supprimer des bourgeons. Mais il y a une distinction à faire entre les bourgeons qu'il faut enlever et ceux qu'il faut, au contraire, conserver.

Y a-t-il à cela une règle? Il n'y en a pas une, mais *beaucoup*, suivant les cas, et c'est à cette démonstration que je vais consacrer cet article. Quelle que soit l'espèce dont il s'agisse, on ne pourra et même on ne *devra* enlever de bourgeons que là où ils sont en trop grand nombre ou mal placés; partout ailleurs, à moins qu'ils ne soient par trop défectueux, on devra chercher à utiliser les bourgeons en les modifiant suivant les circonstances, afin de les approprier au but que l'on recherche.

Un principe fondamental, qui peut même être pris comme règle, c'est de bien observer la position qu'occupent les bourgeons, leur destination. S'ils sont placés sur le dessus ou à l'extrémité des branches, il faut, en général, supprimer les plus vigoureux, à moins que l'on en ait besoin pour augmenter ou modifier la charpente de l'arbre. Quand il s'agit de bourgeons devant être transformés en parties florales, par conséquent fructifères, au lieu de les supprimer, il faut parfois les pincer, de manière à en déterminer la transformation, ce qu'ici je ne puis indiquer d'une manière absolue, cette opération étant subordonnée à l'espèce d'arbre à laquelle on l'applique ou bien à la nature des bourgeons, ou encore à l'emplacement qu'ils occupent sur la plante.

Une autre observation que je crois devoir faire et sur laquelle j'appelle tout particulièrement l'attention, c'est lorsqu'il y a deux ou plusieurs bourgeons et qu'il n'en faut laisser qu'un. Dans l'un ou l'autre cas, il faut être prudent, surtout lorsqu'il n'y a que deux bourgeons; alors, au lieu d'enlever complètement celui que l'on regarde comme inutile, on en conserve la base ou empâtement, de manière à ce qu'il puisse en sortir d'autres bourgeons dans le cas où celui sur lequel on comptait aurait péri ou ne se serait développé qu'imparfaitement.

D'autre part, il va de soi que, suivant la nature des arbres et le but que l'on cherche à atteindre, l'ébourgeonnage devra être plus ou moins modifié dans son application. Il pourrait même arriver que l'on puisse y surseoir à l'aide d'un pinçage plus ou moins sévère des bourgeons dont la vigueur devrait être modifiée.

Dans tous les cas, je le répète, il faut toujours procéder prudemment et n'opérer que partiellement, surtout lorsque des circonstances imprévues, mais possibles, pourraient amener la perte de bourgeons dont l'utilité est bien constatée.

CARRELET.

LE CHATEAU DU LUDE ET SES PARTERRES

Parmi les châteaux construits au moyen âge et que la Révolution a laissés debout, celui du Lude, resserré entre la petite ville de ce nom et le Loir, charmante rivière aux eaux toujours abondantes et limpides, est un de ceux qui symbolisent le mieux l'époque où ils furent édifiés.

En effet, l'élégance et la richesse présentées par l'édifice s'associent à un système de défense très imposant, avec fossés profonds, tours surmontées d'entablements à mâchicoulis, etc., ensemble rappelant les périodes agitées où tout seigneur était continuellement menacé de l'attaque de puissants ennemis.

Dès les premiers temps de la féodalité, le terre-plein qui se trouve entre le château actuel et le Loir, et à qui sa forme terminée en pointe a fait donner le nom d'*Éperon*, servait de base à une forteresse, nommée

fort Lamothe, qui commandait le barrage de la rivière, à l'extrémité du comté d'Anjou. Les caves et voûtes de cette forteresse existent encore, en très bon état, et s'étendent sous le parterre des terrasses supérieures.

A ce fort était annexé l'ancien château du Lude, qui étendait ses droits sur vingt-quatre communes et dont il ne reste plus aujourd'hui que quelques vestiges [1].

Après avoir successivement appartenu à un grand nombre de personnages dont le nom et l'histoire ont été précieusement conservés, la seigneurie du Lude devint, en 1378, la propriété de Marguerite de Poitiers, dont la statue tumulaire a été retrouvée. Cette statue est actuellement édifiée dans une crypte faisant partie des caves de l'ancien fort Lamothe.

En 1419, le fort fut pris par les Anglais, qui l'occccupèrent huit ans, en y entretenant une garnison de 1,200 hommes, et en furent délogés par trois gentilshommes qui faisaient la guerre en partisans : Gilles de Rais, Ambroise de Loré et Beaumanoir.

Peu de temps après, la seigneurie devint la propriété d'une famille originaire du Poitou, les Daillon, dont les chefs prirent le titre de seigneurs du Lude.

C'est l'un d'eux, Jacques Daillon, qui construisit le château tel, pour sa majeure partie, qu'il est aujourd'hui. Timoléon Daillon transforma, vers 1619, l'esplanade de l'ancien fort Lamothe, alors abattu, en un jardin ou parterre, promenade d'où la vue sur le Loir et sur les prairies de Malidor est fort belle. Il fit aussi construire, pour mettre les abords du château à l'abri des inondations, le grand mur de terrasse qui s'étend à droite du château (fig. 117), et qui laisse, du côté de la rivière, une partie appelée dès lors le parterre du Loir.

L'histoire du château du Lude est fertile en péripéties diverses ; certains de ses propriétaires eurent l'honneur d'héberger les rois Louis XI, Louis XIII et Henri IV, et, lors des agrandissements ou modifications qui furent successivement apportés à l'édifice, certaines parties furent conservées dans leur état ancien, pour rappeler le passage de ces illustres hôtes.

En 1765, la terre et le château du Lude devinrent la propriété de la marquise de la Vieuville, dont la fille épousa Louis-Céleste-Frédéric de Bonamour, marquis de Talhouët-Roy, ancien officier au régiment du roi, père du marquis de Talhouët-Roy, ancien député au Corps législatif, qui y est mort il y a quelques années, et dont la veuve, entourée de ses deux fils, continue les traditions d'honneur et d'inépuisable bienfaisance.

C'est surtout du parc et des jardins du Lude que nous voulons aujourd'hui entretenir nos lecteurs. Admirablement situés sur les bords du Loir et servant de cadre à ce beau château, ils sont une des attractions de l'ouest de la France.

La transformation du parc, notamment la création des nouveaux parterres, qui m'a été confiée par Mme la marquise de Talhouët et qui est maintenant terminée, offre un exemple de jardins symétriques assez rare dans d'aussi grandes dimensions, surtout en France. A ce titre, et en raison des conditions particulières dans lesquelles ces travaux ont été faits, leur étude peut présenter, pour nos lecteurs, assez d'intérêt pour motiver la description qui va suivre. Ils y trouveront peut-être des applications à faire à d'autres situations, et, dans tous les cas, il peut paraître opportun de fixer la date des transformations subies, à diverses époques, par une propriété historique de cette importance.

Le caractère pittoresque de l'édifice principal est encore augmenté, au Lude, par un vaste système de murs de soutènement. Ces murs forment, en face et à côté du château, de hautes terrasses destinées, lorsqu'elles furent construites, ainsi que nous l'avons vu plus haut, à le défendre contre les attaques de l'ennemi, et aussi à le protéger contre les débordements assez fréquents de la rivière.

Ce sont ces terrasses, ainsi que les parterres du Loir, qui ont été l'objet d'une transformation complète.

Ces parties ne pouvaient évidemment être traitées que dans le style régulier. Leur disposition toute spéciale, sur une surface peu étendue, indiquait clairement que leur destination devait être d'égayer les abords du château et de les relier au parc proprement dit, en s'harmonisant autant que possible avec l'architecture Renaissance des constructions.

Parterres supérieurs (fig. 118). — Une grande simplicité de lignes fut donc cherchée, comme on peut s'en rendre compte par l'examen du plan d'ensemble et de la

[1] Certaines chroniques rapportent que, dans la première moité du Xe siècle, le diable vint s'établir dans le château, où il se dissimula sous les traits d'un domestique. Maiş l'évêque de Vannes entreprit le voyage de Lude, alors assez pénible, et put exorciser Satan, qui disparut.

figure 118, représentant un angle des parterres de la terrasse supérieure, qu'un pont met en communication, par-dessus les fossés, avec le terre-plein où s'élève le château. Une grande allée rectiligne limite ce jardin du côté des terrasses. Toute la partie centrale, qui constituait la place d'armes au moyen âge, forme aujourd'hui une vaste pelouse ou tapis vert sur laquelle sont dispersés quelques arbres isolés de choix, en gros exemplaires : *Abies Pinsapo, Nordmanniana, amabilis, nobilis glauca, Douglasii,* etc.

Des plates-bandes de fleurs, interrompues de distance en distance, bordent ce tapis vert, dont les angles, arrondis, encadrent chacun une corbeille circulaire légèrement surélevée.

Une large bordure de gazon (20) sépare l'allée du sommet du mur de soutènement, qui, de ce côté, est limité par une balustrade à profil vigoureux, haute de 1 mètre. Ce mur est élevé de 7 mètres au-dessus des parterres du bas, placés tout auprès du Loir, et à la hauteur des anciens fossés du château, avec lesquels ils se confondent.

L'allée (22), se retournant brusquement à droite, traverse les parterres inférieurs

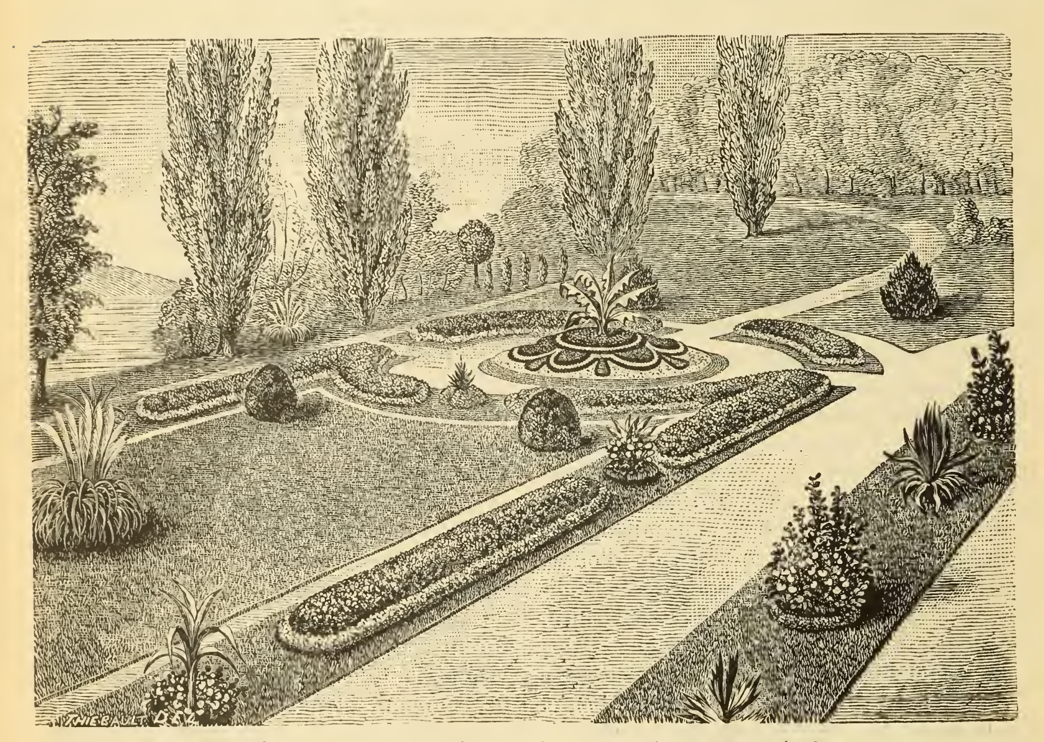


Fig. 116. — Jardins du château du Lude (Sarthe). — Vue perspective d'une partie des parterres du Loir.

pour atteindre ensuite le parc paysager proprement dit.

Ainsi qu'on le remarquera sur notre dessin, un massif continu devant lequel sont placées des plantes isolées assez nombreuses cache le pied de cette haute muraille, qui a été garnie de colonnes et de guirlandes faites de Vignes-vierges disposées en gros pendentifs, sortes de « cabochons » de verdure.

Du haut de la terrasse, la vue, passant au-dessus des parterres du Loir, s'étend au loin sur les vastes et fertiles prairies, dites de Malidor, entrecoupées de maisons et de bosquets, paysage ravissant, qui est une des principales attractions de la résidence du Lude.

La disposition générale des parterres supérieurs étant connue, examinons quelles plantations à demeure ont été faites, en indiquant aussi le système suivi pour la décoration florale annuelle.

Il va sans dire que chaque année les combinaisons de couleurs peuvent être modifiées, le dessin restant toujours le même, du moins dans ses lignes principales.

Au centre de la corbeille circulaire, qui

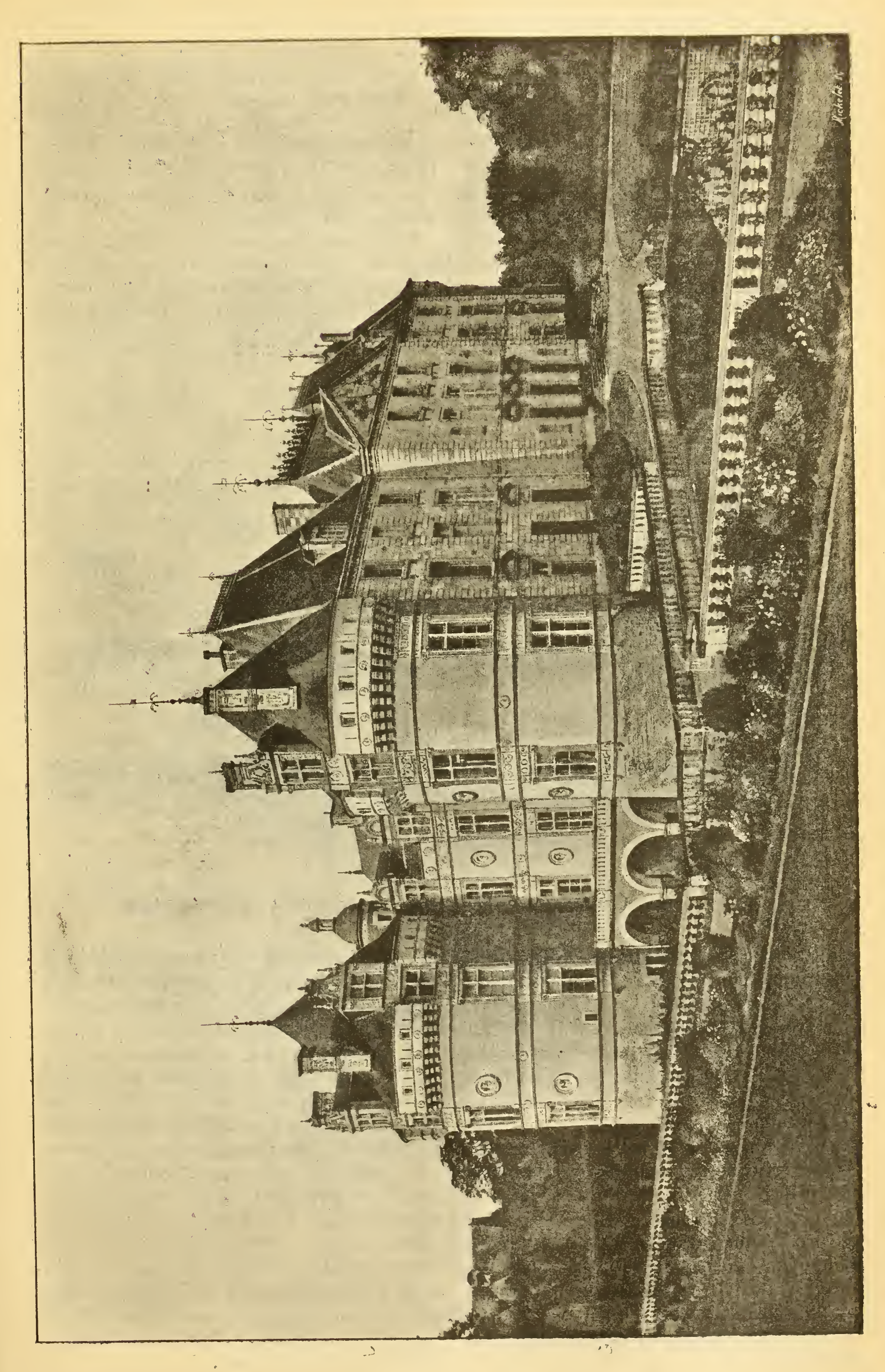


Fig. 117. — Château du Lude (Sarthe). — Vue prise du côté des terrasses supérieures.

se trouve à chacun des angles du tapis vert, on a placé un *Chamærops excelsa* (nº 1), au feuillage palmé, vert foncé. Cette espèce, on le sait, peut passer l'hiver en plein air, dans les régions moyennes de la France, à condition qu'on protège un peu les plantes dans les hivers très-rigoureux, et que l'on garantisse surtout leurs feuilles contre la neige.

Des Buis en arbre, taillés sous forme de pyramides, sont placés isolément dans chacun des motifs carrés (10, 10, 10), qui, de place en place, interrompent la longueur des plates-bandes. Celles-ci ont reçu en plus, à des intervalles réguliers, des touffes de Fusains du Japon (*Evonymus japonicus*) à feuillage vert ou panaché (6, 6, 6), auxquelles des pincements suivis donnent une forme régulière. Après avoir joué un rôle important pendant la belle saison par les festons qu'ils déterminent dans la silhouette des plates-bandes, ces Fusains forment le fond, pendant l'hiver, d'une décoration provisoire. Des Rosiers à haute tige (7, 7, 7), de hauteur exactement semblable entre eux, alternent avec les touffes vertes et panachées. Quelques arbres isolés plantés sur le tapis vert complètent la garniture permanente.

Sur notre dessin partiel on aperçoit seulement les arbres suivants :

Nº 17. *Wellingtonia gigantea.*
Nº 18. *Abies nobilis.*
Nº 19. *Abies Parryana.*

Voici maintenant la liste des plantes employées pour la décoration florale :

Nº 2. *Achyranthes Verschaffelti* bordés de *Pelargonium zonale Bijou.*

Nº 3. *Lobelia compacta* entourés de *Pyrethrum Parthenioides aureum.*

Nº 4. *Pelargonium zonale Gloire de Saint-Mandé* bordés de *Gnaphalium lanatum.*

Nº 5. *Pelargonium zonale Amédée Achard* bordés de *Pyrethrum Parthenioides aureum.*

Autour des Fusains et des Rosiers à haute tige, des plantes à joli feuillage ou à fleurs brillantes ont été placées, nombreuses et très-variées. Citons, parmi celles qui ont été employées, les suivantes : *Solanum marginatum* et *S. robustum,* Erythrines, Fuchsias à tige, *Hibiscus Rosa sinensis,* Amarantes, Cannas, Dahlias, Véroniques, Calcéolaires, Héliotropes, Lantanas, etc.

A la fin de l'été et jusqu'aux gelées, toutes ces plantes, ayant atteint leur entier développement, s'entrecroisent les unes dans les autres en confondant leurs feuillages et leurs fleurs ; elles forment alors des masses gracieuses auxquelles une grande irrégularité de formes et de couleurs donne un caractère à la fois pittoresque et harmonieux.

Ces grandes plates-bandes en mélange sont bordées, les unes (8, 8, 8) par une rangée de Pélargoniums zonales à fleurs rose vif, les autres (9, 9, 9) d'*Ageratum cœlestinum* à fleurs bleues.

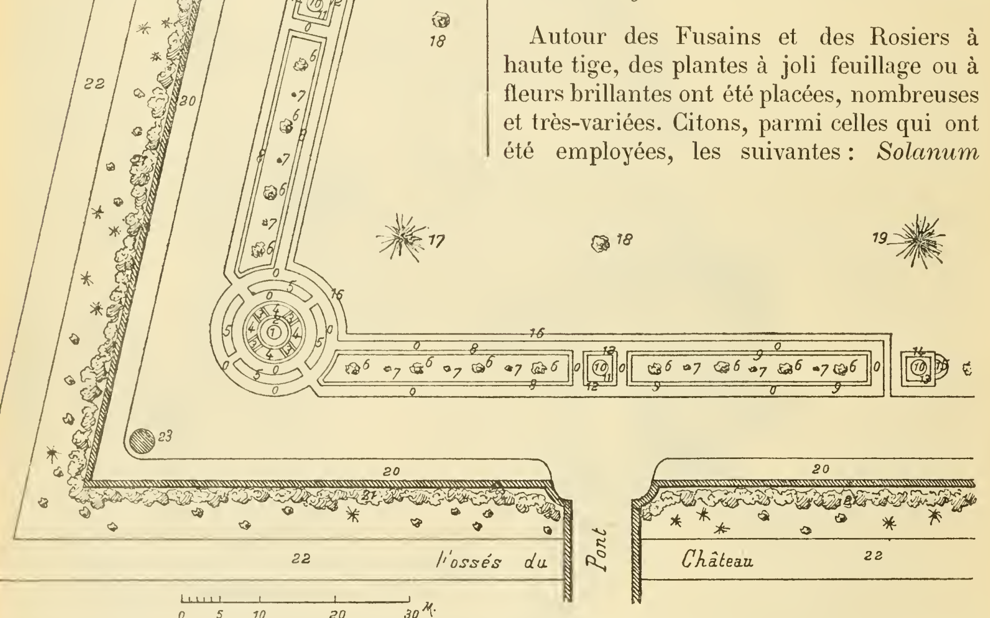


Fig. 118. — Jardins du château du Lude. — Partie angulaire des terrasses supérieures.

Les Buis en arbre, placés dans les carrés (10, 10, 10), sont entourés par une large bordure de *Coleus Verschaffelti* (11), encadrée à son tour par un double rang de *Gnaphalium lanatum* (12). Le dernier carré à droite, et celui qui lui fait pendant sans qu'on le voie sur notre dessin, ont reçu, autour du Buis taillé, une garniture de *Begonia castaneæfolia* (13), elle-même bordée de *Cineraria maritima* (14), avec un rang extérieur d'*Alternanthera paronychioides.*

Toutes ces plates-bandes et corbeilles sont entourées de bordures de gazon (0, 0, 0, 0), qu'un large filet ou sentier (16) limite du côté du tapis vert.

Parterres du Loir. — Les parterres bas (fig. 119) s'étendent, comme nous l'avons précédemment dit, entre le mur qui soutient la terrasse supérieure et le Loir. Ils mesurent 200 mètres de longueur.

Le milieu en est occupé par un massif de Rhododendrons (1), de 15 mètres de longueur sur 6 environ de largeur. Aux quatre angles de ce massif, d'énormes *Chamærops excelsa* (4, 4, 4), hauts de 5 mètres, forment le centre des parties arrondies ; de place en place, des Gynériums (5, 5) rompent, dans le grand axe, l'uniformité du gazon, ainsi que des *Dasylirion glaucum* (6, 6, 6) et des *Biota aurea* (7, 7).

Un massif (26), composé surtout de Lauriers-Amandes, Troënes de Chine et à feuilles ovales, Lauriers-Tins, Alaternes, Filarias, Photinias, Buplèvres, Fusains du Japon, Fragons d'Alexandrie, Buis va-

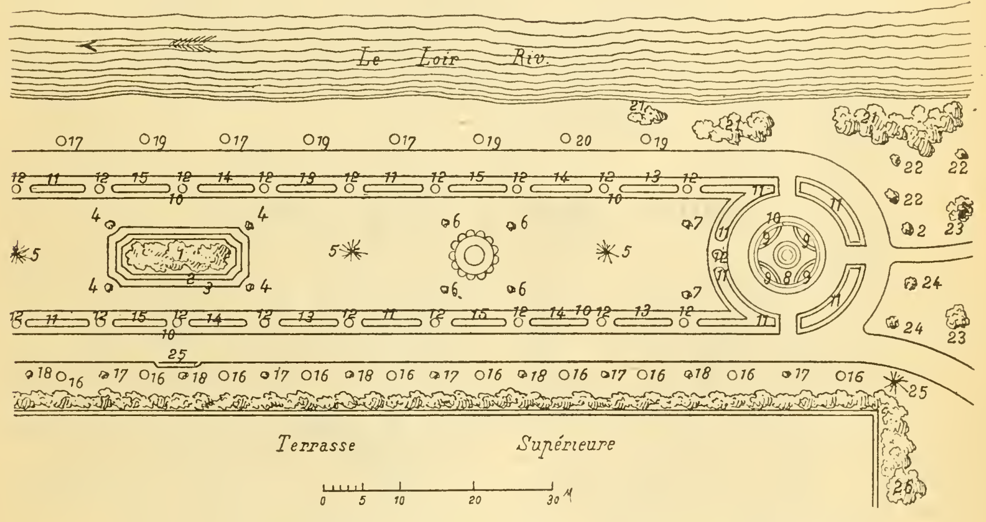


Fig. 119. — Jardins du château du Lude (Sarthe). — Partie des parterres du Loir.

riés, etc., garnit et cache le mur. Sur sa masse sombre se détachent, en isolés, des Pivoines herbacées (16), des *Yucca pendula* (17), et des *Tritoma uvaria* (18). De l'autre côté du parterre, sur la partie de pelouse comprise entre l'allée et le Loir, des isolés : *Yucca pendula* (17) Gynérium à fleurs roses (19) et *Heracleum giganteum* (20), laissent librement passer entre eux la vue des promeneurs.

Des plantations plus compactes forment les extrémités arrondies des parterres ; les massifs (21, 21, 21) sont composés d'arbustes à feuilles caduques, choisis dans les espèces les plus florifères et aussi variés que possible, les groupes (22, 22) sont des Lauriers-Amande ; (23), des Lauriers du Caucase ; (24) des Lauriers-Tins, les uns et les autres en très-fortes touffes. Un *Abies polita* (25) termine la liste des plantations permanentes de ce parterre.

Décoration florale. — Examinons maintenant un exemple de la décoration florale employée au Lude :

Le centre de la grande corbeille circulaire (fig. 119) est occupé par un fort exemplaire de *Musa Ensete ;* chaque petite corbeille ronde (12) reçoit un *Dracæna indivisa.* Autour du *Musa Ensete* se trouve d'abord une triple rangée de *Gnaphalium lanatum ;* viennent ensuite :

N° 8. *Coleus Verschaffelti.*

N° 9. *Achyranthes acuminata* séparés des *Coleus* par un cordon de *Gnaphalium.*

N° 10. Longue bordure circulaire de gazon,

accompagnée, à l'intérieur, de deux rangs de *Gnaphalium lanatum*.

Nº 11. *Pelargonium zonale Paul-Louis Courier* entourés de *Pyrethrum Golden Feather* et d'une large bordure de gazon.

Nº 12. Autour des *Dracæna*, corbeille ronde de *Lobelia Erinus nana compacta*, entourés d'*Echeveria secunda glauca*.

Nº 13. *Pelargonium zonale Beauté des Parterres*, bordés de *Pyrethrum Golden Feather*.

Nº 14. *Chrysanthemum Comtesse de Chambord*, entourés d'*Ageratum cœlestinum* et de *Gnaphalium lanatum*.

Nº 15. *Pelargonium zonale Crimson Nosegay* bordés d'*Alyssum saxatile foliis variegatis*.

Le massif de Rhododendrons, planté en variétés hybrides très-choisies, et en forts exemplaires, a été entouré de Bégonias bulbeux, (2), puis d'une large bordure de *Pelargonium zonale Christine Nilsson*, (3), séparée du gazon par un rang d'*Alyssum maritimum foliis variegatis*.

La corbeille dentée qui se trouve entre les quatre *Dasylirion*, (6), a reçu dans son centre un Ricin géant, qui est entouré successivement, jusqu'à son extrême circonférence, de *Solanum marginatum*, de Maïs panachés et de *Coleus Verschaffelti* découpés en festons par une double rangée de *Pyrethrum Golden Feather*.

Un des caractères distinctifs de ces parterres est l'effet brillant qu'ils présentent, pendant la belle saison, dans leurs lignes très-simples. Sur ces grandes proportions, en face d'un paysage très-étendu, j'ai voulu maintenir les ornements dans une grande simplicité de lignes, mon impression, comme celle de la plupart des visiteurs, a été que des dessins compliqués, des combinaisons de mosaïculture eussent été déplacés. Le cadre, les proportions, jouent donc un rôle de première importance dans le tracé et la composition des jardins symétriques, et c'est la méconnaissance de ces conditions qui produit tant de mièvreries ridicules, si éloignées de l'art véritable, dans la création des jardins.

Ed. ANDRÉ.

SYRINGA EMODI A FLEURS ROSES

M. le Dr Bretschneider, médecin de la légation russe, à Pékin, envoya à M. Decaisne, depuis la fin de 1879 jusqu'en 1881 (et de 1881 à 1883, à M. Bureau, professeur-administrateur intérimaire), une série de graines très-intéressantes. Ces graines provenaient des environs de Pékin et d'autres régions de la Chine, et, notamment, des régions montagneuses où l'altitude s'élève jusqu'à 2,000 et 2,500 mètres.

Les fonctions de M. Bretschneider lui donnaient l'occasion de poursuivre des recherches approfondies sur le pays curieux qu'il habitait; il a publié une série d'importants ouvrages sur divers sujets relatifs à la Chine, et il a été, à ce propos, élu membre correspondant de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres).

Parmi les graines qu'il adressa au Muséum, un certain nombre ont germé, malgré la longue durée du voyage qu'elles avaient dû subir; plusieurs ont donné des plantes que nous conservons encore, malgré une série de circonstances défavorables.

M. Decaisne partagea ses graines avec le regretté M. Lavallée et avec son collaborateur et ami, M. Naudin, l'éminent directeur des Laboratoires d'Enseignement supérieur de la villa Thuret, à Antibes. Pendant l'intérim qui suivit sa mort, on fit de larges distributions de ces curieuses plantes de Chine (ainsi que de plusieurs autres pays, également curieuses et intéressantes). C'est de ces envois que provient, notamment, le Houblon du Japon (*Humulus japonicus*) cultivé au Muséum depuis 1880, présenté à la Société nationale d'horticulture en 1884, et qui, depuis, s'est répandu dans tous les jardins de l'Europe [1].

Parmi les graines qu'il envoya, celles des *Rhamnus*, *Zizyphus*, *Fraxinus* et *Syringa* se présentèrent à diverses reprises et nous en possédons un certain nombre de pieds vivants.

J'ai présenté à la Société d'horticulture, en mai 1887, des rameaux fleuris du *Syringa villosa.*, Vahl, *var. angustifolia*, DC. (*S. pubescens*, Turcz) [2]; cette espèce a des fleurs pâles, lilacées, à tubes grêles, à divisions aiguës : les panicules sont légères; la plante est plus précoce que le Lilas ordinaire; elle est très souvent endommagée par les gelées printanières, qui altèrent les pa-

[1] V. *Revue hort.*, 1884, p. 11; et 1885, p. 6, 104, 456.

[2] Cette détermination est due à M. Franchet, qui a étudié spécialement les Lilas de la Chine à propos des plantes de M. l'abbé David. (*Bull. de la Soc. philomathique*, 25 juillet 1885.)



Syringa Emodi rosea.



nicules ou grillent les feuilles. Le parfum des fleurs est agréable ; mais parfois il rappelle par trop l'odeur des fleurs du Troène.

J'ai mentionné sommairement alors la floraison d'un Lilas blanc (*S. oblata*), à feuilles très-larges, cordiformes : il n'a fleuri que deux fois; les pieds en sont chétifs, mais la fleur est fort belle ; peut-être doit-on les ranger dans le genre *Ligustrina.*

Le *Syringa* dont nous possédons le plus d'exemplaires est une espèce étiquetée par M. Decaisne : *Syringa Emodi.*

Cette plante provenait d'un mélange de graines dont les unes donnèrent le *S. pubescens* et les autres l'espèce dont il est question ici.

Nous cultivions depuis longtemps le *S. Emodi*, qui est bien connu [1], quoique peu répandu dans les jardins. Ses fleurs blanches, peu élégantes, apparaissent en mai-juin, après les autres Lilas. Le port est très différent des *Syringa* ordinaires, qui lui sont bien supérieurs à divers égards. C'est un buisson, du moins au Muséum, et un arbuste très-peu florifère.

Les plantes issues des graines de M. le docteur Bretschneider se distinguent aisément des autres *S. Emodi*, dont elles ont, d'ailleurs, la plupart des caractères. Cultivées côte à côte, elles ont montré une vigueur bien plus grande, une ampleur de feuilles plus considérable, une floraison très-abondante, des panicules fournies et denses, des fleurs beaucoup plus grandes et plus étoffées, une tendance plus caractérisée à se dresser en tige, au lieu de buissonner.

Les feuilles sont vertes, assez foncées en dessus, d'un vert grisâtre en dessous ; elles sont largement ovales-acuminées, longues de 15 à 20 centimètres, larges de 6 à 9 centimètres ; elles sont ciliées sur les bords et sur les nervures, qui sontvertes, ou rougeâtres surtout vers la base. Les pétioles sont très courts ; mais ils peuvent avoir jusqu'à 3 centimètres. Le bois est brun-verdâtre dans la jeunesse ; puis il devient gris et est marqué çà et là de lenticelles saillantes. Les feuilles deviennent jaunes et tombent au mois d'octobre.

La taille s'élève jusqu'à $2^{m}50$ à l'age de sept ans.

La floraison commence généralement vers la seconde quinzaine du mois de mai ; elle est de huit jours au moins plus tardive que celle des Lilas ordinaires.

Les fleurs forment des panicules assez longues, atteignant jusqu'à 25 et 30 centimètres ; parfois il y en a deux et trois réunies à l'extrémité des rameaux, ce qui produit un très-bel effet; malheureusement l'odeur rappelle celle des *Ligustrum* et est désagréable.

La plupart des plantes ont la même apparence et les fleurs ont été semblables ; quelques-unes cependant ont été plus pâles, d'un rose faiblement carné, mais le plus grand nombre avaient des fleurs d'un rose tendre sans teinte bleuâtre-lilacée ou violettes ; elles pâlissent d'ailleurs en vieillissant.

L'un des pieds présenta des feuilles jaune d'or, par places, quoique saines ; mais il ne fut pas noté d'une manière suffisante et n'a pas été retrouvé avec certitude.

Il y a dans le *S. Emodi* cultivé jusqu'ici une forme à feuilles très nettement dorées, nous la possédons au Muséum : il existe aussi une forme panachée dorée d'après M. Lavallée [2].

Le *S. Emodi* des jardins d'Europe peut se différencier très-aisément du nouveau ; il a les feuilles plus allongées, plus étroites ; la végétation est moins vigoureuse ; les fleurs sont d'un blanc crème, et se montrent rarement au Muséum ; les buissons n'atteignent que $1^{m}20$ à $1^{m}50$.

Placée dans des conditions plus favorables, dans un sol plus fertile, cette forme de *S. Emodi* change notablement d'apparence ; les feuilles deviennent beaucoup plus larges, beaucoup plus ovales, et les différences entre les deux se comblent de plus en plus.

Cependant le *S. Emodi* de M. le Dr Bretschneider, cultivé côte à côte avec la forme antérieurement introduite, se couvre de fleurs chaque année depuis quatre ans, tandis que l'autre ne fleurit que très-maigrement.

Ce sera une excellente acquisition pour les jardins un peu étendus, où l'odeur des fleurs ne sera pas trop gênante ; ce *Syringa* se reproduit de graines fidèlement, et, comme on l'a vu, les fleurs apparaissent déjà quatre années après le semis.

Il existe dans les jardins une autre espèce de Lilas, peu commune, dont les fleurs sont d'un bleu violacé assez foncé, c'est le *S. Josikæa,* Jacq. fil. ; l'analogie avec le

[1] Voir *Revue horticole*, 1876, p. 367.

[2] *Arboretum segrezianum*, p. 169.

S. Emodi de nos jardins a été pleinement indiquée par M. Franchet[1], mais elle n'avait pas été méconnue par Decaisne[2].

Il serait intéressant de rechercher ce que donneraient, comme variations, des semis un peu nombreux de cette soi-disant espèce. On sait qu'elle n'a été rencontrée que dans une localité unique, dans un parc, en Hongrie. Au Muséum, le *S. Josikæa* fleurit très-rarement et ne donne pas de graines.

Maxime Cornu.

IMPATIENS EPISCOPI

Cette espèce est arrivée en France par l'Angleterre. C'est probablement une variété ou forme de l'*Impatiens Sultani*, dont, au reste, elle a presque tous les caractères.

Quoi qu'il en soit de son origine, ce que l'on peut affirmer, c'est que, au point de vue de l'ornementation soit des serres, soit des jardins, pendant l'été, l'*Impatiens Episcopi* est une plante de premier mérite. Ses caractères généraux sont les suivants :

Plante naine, excessivement floribonde, très-ramifiée, charnue dans toutes ses parties. Tige et rameaux succulents, rougeâtres. Feuilles petites, ovales, presque entières ou à peine courtement denticulées, un peu tourmentées. Fleurs grandes, bien ouvertes, étalées, d'un beau rose assez franc, ou légèrement violacé suivant le degré de floraison. Éperon relativement long, pendant, simple, légèrement rose carné.

Cette plante, dont la culture est tout à fait analogue à celle de l'*I. Sultani,* dont elle a le tempérament, est, surtout par ses fleurs, intermédiaire entre cette dernière espèce et l'*I. Luciliæ.* Comme elles aussi, elle est très-propre à faire des massifs en plein air pendant l'été, en la plaçant à mi-ombre, si possible.

On la multiplie par boutures qui s'enracinent très-promptement et avec la plus grande facilité. Les jeunes plantes doivent être mises en pleine terre aussitôt que les gelées ne sont plus à craindre.

Si l'on cultive les plantes en pots pour l'ornementation des serres ou des appartements, on leur donne une terre légère, humeuse et consistante, ainsi que de fréquents arrosages. Dans ces conditions il arrive parfois que les plantes s'épuisent ou s'allongent un peu trop et qu'alors elles se déforment ; dans ce cas on les rapproche plus ou moins, et on peut même les rabattre à peu près complètement. Elles repoussent promptement et ne tardent pas à se couvrir de fleurs.

E.-A. Carrière.

LA PRODUCTION FRUITIÈRE EN ANGLETERRE

Sous l'influence de la dépression qui pèse sur la production des céréales et même sur celle du bétail, en Angleterre, l'attention s'est portée sur la production des fruits et sur la possibilité de la rendre plus profitable en la développant en qualité et en quantité. Des associations se sont formées dans ce but, et, dans le courant du mois dernier, la question des fruits a fait l'objet de conférences à Saint-Albans et au Palais de Cristal.

Dans ces deux réunions, les orateurs ou les conférenciers ne se sont pas fait faute de malmener les arboriculteurs du Royaume-Uni, qui, satisfaits de produire des quantités considérables de fruits communs, tels que Groseilles à grappes et à maquereaux, Cerises et Prunes de Damas, négligent complètement de porter leur énergie, leur activité, leur habileté et leur capital sur la culture d'espèces d'une plus haute valeur. Sans compter que la production de ces espèces communes n'est pas l'objet de soins plus intelligents, qu'aucune attention n'est apportée au choix des variétés, de telle sorte que tout mûrit et se récolte dans le même temps, et s'expédie sur le marché aussitôt après la cueillette, sans que personne s'avise ou se donne la peine de conserver les fruits dont la maturité n'est pas complète, jusqu'à ce qu'ils soient devenus tout à fait présentables.

D'un autre côté, dans la période de 1871-1882, la superficie consacrée en Angleterre à l'arboriculture fruitière ne s'est accrue que de 29,000 acres (11,733 hectares). Ainsi, d'après les relevés officiels, durant ce laps de temps de dix années, elle s'est élevée de 160,000 acres (64,736 hectares) à

[1] *Loc. cit.*
[2] *Manuel de l'amateur des Jardins,* III, p. 89.

190,000 acres (76,874 hectares) environ, soit une augmentation d'un peu moins de 20 p. 100, tandis que, dans la même période décennale, les importations de fruits de provenance française progressaient de 354,000 boisseaux (128,643 hectolitres) à 1,190,000 boisseaux (432,446 hectolitres), et que les envois de la Belgique sur les marchés du Royaume-Uni se montaient de 270,000 boisseaux (98,118 hectolitres) en 1871 à plus de 930,000 boisseaux (337,962 hectolitres). De telle sorte que la production ne s'accroissait pas plus d'un quart pendant que l'étranger quadruplait le chiffre de ses apports.

Il est vrai que l'arboriculture fruitière se développe dans des conditions plus favorables en Belgique et en France qu'en Angleterre, où, si nous devons nous en rapporter à des descriptions peu flatteuses, les vergers, plantés d'arbres couverts de Mousses et de Lichens, sont laissés à l'abandon et peu ou mal soignés.

Tels sont, du moins, les griefs des conférenciers de Saint-Albans ou du Palais de Cristal contre les arboriculteurs britanniques ; mais ceux-ci, de leur côté, ont trouvé dans la presse agricole des avocats d'office pour plaider les circonstances atténuantes, et démontrer que si leurs clients n'étaient pas tout à fait sans reproches, ils n'étaient pas non plus sans excuses, et que, dans bien des cas, les circonstances dans lesquelles ils opèrent étaient plus fortes que leur volonté.

Ne leur faut-il pas tout d'abord compter avec le climat, qui favorise à l'étranger la production, en pleine terre, des fruits et des légumes de primeur, et la concurrence du dehors ne les serre-t-elle pas d'autant plus près qu'elle jouit de l'avantage de tarifs plus abaissés pour ses transports aussi bien par mer que sur les voies ferrées?

Ensuite, d'autres difficultés non moins graves ne naissent-elles pas de la situation même des propriétaires qui, dans un grand nombre de cas, par le fait des substitutions et d'autres dispositions de la loi anglaise, ne possèdent qu'à titre temporaire, et se trouvent ainsi dans l'impossibilité d'accorder à leurs fermiers aucune garantie d'indemnités pour les améliorations ou les avances dans lesquelles ils ne seraient pas rentrés en fin de bail, et qui demeureraient acquises au fond?

Tel est le cas pour les plantations d'arbres fruitiers, et ainsi s'explique l'hésitation des tenanciers à s'engager dans une opération dont ils devraient courir toutes les chances, au risque d'en laisser le profit à des tiers. Sans compter que l'élévation des tarifs sur les chemins de fer, et les commissions fort onéreuses à payer aux intermédiaires, ne laissent pas grande marge pour faire face au surcroît de dépenses qu'entraîneraient la confection d'emballages plus soignés et d'autres améliorations de détail dont les producteurs ne sont pas les derniers à comprendre les avantages, mais devant lesquelles ils reculent en raison des frais qui en seraient la conséquence.

A ces difficultés, que n'atténue pas la concurrence des fruits et des légumes expédiés, en si grandes quantités, de l'étranger sur tous les marchés du Royaume-Uni, un des conférenciers de Saint-Albans a trouvé une solution plus simple que praticable et qui a eu le don d'égayer fortement nos plus sérieux confrères d'outre-Manche.

Il ne s'agit, en effet, de rien moins que de se procurer un domaine en biens-fonds libre, à raison de 1,200 fr. environ par hectare, et de le partager en lots d'une contenance de deux acres (80 ares 92). Sur chacun de ces lots serait construit un cottage ou une maison de jardinier avec 15 mètres de serres et 30 mètres de châssis. La dépense totale de cette installation, en y comprenant le prix d'achat de la terre, les frais de construction, de l'habitation et de la serre, le coût de deux cents arbres fruitiers, etc., s'élèverait à 125 livres sterling (3,125 fr.), de telle sorte que, moyennant une redevance assez modique par semaine, un million de travailleurs pourraient se trouver en possession d'un petit établissement très confortable.

Le tableau ne manque pas de séduction et d'attrait, mais il est douteux que M. Morgan, qui s'est plu à en tracer les contours à Saint-Albans, puisse citer, dans tout le Royaume-Uni, un seul exemple d'un individu qui, au prix de 3,125 fr. et même en doublant la somme, ait pu se rendre acquéreur de deux acres de terre, avec maison d'habitation, serre, châssis, 100 à 200 arbres fruitiers et le reste. Il est vrai qu'il a connu des producteurs qui, bon an mal an, retiraient de leur industrie un revenu net de 100 livres sterling (2,500 fr.) par acre, soit de 6,175 fr. par hectare. Cette assertion n'a pas trouvé beaucoup plus de crédit que la première auprès des sceptiques, qui, partant de ce fait que les importations de fruits du Royaume-Uni se montent annuellement à une somme de 6,000,000 de livres sterling

(150 millions de francs), sont amenés à conclure que l'avilissement des prix serait la conséquence forcée d'une augmentation aussi considérable du nombre des producteurs, et que tous ces calculs, dans lesquels l'imagination de leurs auteurs a une trop grande part, aboutiraient à de cruelles déceptions.

Au Palais de Cristal, la question a été envisagée à un point de vue plus pratique. On n'a pas parlé des immenses bénéfices à réaliser par la production de Raisins dont le prix de revient ne dépasserait pas 0,40 par livre, quand le prix de vente atteindrait 1 fr. 85, mais on s'est attaché à démontrer que, si le climat de l'Angleterre ne se prêtait pas à la production lucrative de toutes les espèces de fruits et particulièrement des plus précoces et des plus exigeantes sous le rapport de la chaleur et de la lumière, il était possible de tirer un meilleur parti des conditions actuelles, en donnant plus de soin au choix des variétés, en ne se hâtant pas d'expédier sur le marché des fruits prématurément récoltés, en les assortissant autant que possible, d'après leur qualité, et en ne se contentant pas d'un emballage trop sommaire qui laisse la marchandise exposée à tous les accidents du voyage.

Incidemment, on a fait entendre que les dîmes et les autres impôts pesaient lourdement sur la production du pays, et qu'une taxation modérée des produits étrangers offrirait le moyen de rétablir un juste équilibre entre les concurrents ; et tout le monde s'est trouvé d'accord pour demander que les tarifs applicables au transport des produits de l'horticulture sur les chemins de fer fussent notamment abaissés.

Eugène Marie.

ÆSCULUS TURBINATA

Ce bel arbre, qui a été envoyé en Europe sous le nom erroné d'*Æsculus chinensis*, qui appartient à une tout autre espèce, dont nous aurons occasion de parler prochaine-



Fig. 120. — *Æsculus turbinata*.

Rameau fructifère, demi-grandeur naturelle.

ment, vient de fructifier dans l'*Arboretum* de Segrez. Déjà, l'année dernière, nous en avions vu les fruits mûrs, mais le temps nous a manqué pour les faire figurer. Il n'est pas à notre connaissance qu'aucune figure de ces fruits ait été jusqu'ici publiée.

Cependant ils en valent la peine, car leur aspect et leur configuration sont très-différents des autres espèces du genre.

A Segrez, le plus fort exemplaire d'*Æsculus turbinata* de la collection, celui qui fructifie actuellement, forme une magnifique tête arrondie. Ses belles feuilles, de la grandeur de celles de l'*Æ. Hippocastanum,* sont plus longuement pétiolées, avec un bourrelet saillant, teinté de brun à l'insertion des folioles. Ce qui les distingue à première vue des feuilles toutes vertes des Marronniers blanc et rouge, c'est le ton pâle, vert-cendré, du dessous du limbe, relevé par la nuance fauve léger des nervures très-saillantes.

Les fleurs viennent en thyrse, comme celles du Marronnier blanc ordinaire (improprement appelé Marronnier d'Inde, puisqu'il est originaire de la Grèce septentrionale). Les fruits, généralement au nombre de quatre ou cinq sur la même grappe (fig. 120), sont supportés par un rachis fortement verruqueux. Ils sont uniformément d'un brun fauve clair comme le rachis et les pédicelles courts (10 à 15 centimètres) qui les supportent. Leur forme est subsphérique, un peu turbinée, déprimée au sommet, très-vaguement trigone, et leur diamètre longitudinal est presque égal au diamètre transversal, mesurant de 35 à 40 millim. (fig. 121). Leur dépression ombilicale est surmontée par le style persistant, filiforme et desséché. Le rachis et les pédicelles, robustes, sont finement pubérulents, comme les intervalles des rugosités tubéreuses de la surface du fruit. Il n'y a nulle part trace d'aiguillons, même rudimentaires comme dans l'*Æ. rubicunda.* La déhiscence de ce fruit s'opère par l'ouverture simultanée des trois valves épaisses, s'écartant à la fois du haut et du bas, et qui ne sont retenues, avant leur chute, que par les appendices fibreux du placenta. Les graines, généralement par deux dans chaque fruit (fig. 122, 123, 124), d'un diamètre de 20 à 23 millimètres, ont leur surface externe d'un beau brun-roux comme les « Marrons d'Inde », et la surface interne, par laquelle ils sont temporairement soudés, est plus pâle et blanchâtre. Cette peau est peu épaisse, et la cavité intérieure est remplie d'une fécule blanche, abondante et compacte.

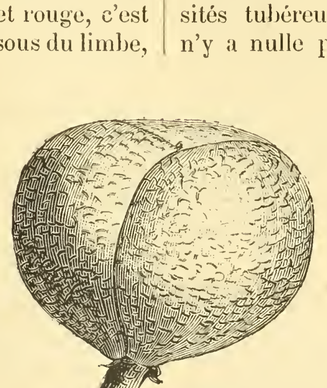


Fig. 121. — *Æsculus turbinata.* Fruit entier.

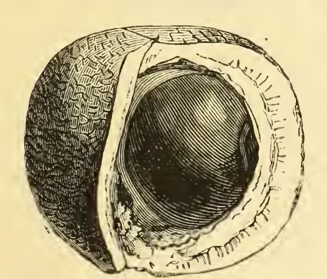


Fig. 122. — *Æsculus turbinata.* Fruit ouvert.



Fig. 123. — Graine d'*Æsculus turbinata.*

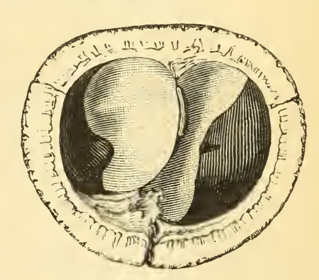


Fig. 124. — Coupe en travers d'un fruit.

L'*Æ. turbinata,* Bunge, est originaire du Japon, où il a été rencontré dans l'île de Yéso, près d'Hakodaté, en 1861, par Maximowicz. Il porte, au Japon, le nom « d'*Idzi novatari* ». On le trouve aussi indiqué dans l'herbier de Leide comme recueilli par Textor. Son introduction à l'état vivant paraît avoir passé inaperçue en Europe, et il a fallu sa fructification récente pour que nous puissions faire connaître cet arbre sous son vrai nom.

Grâce aux semences que nous venons de décrire et que nous avons eues en parfaite maturité dès le 1er septembre, c'est-à-dire avant la déhiscence ordinaire des fruits des autres *Æsculus,* on pourra bientôt se procurer facilement des exemplaires de l'*Æ. turbinata.* C'est un honneur pour Segrez d'avoir été le théâtre des premières fructifications de ce beau Marronnier dans notre pays.

Ed. ANDRÉ.

ANTHURIUM LONGISPATHUM

C'est au fleuriste de Paris, à la Muette, que cette intéressante nouveauté s'est montrée.

Dans des terres provenant d'un envoi de plantes de la Guadeloupe, fait au Fleuriste de la Ville de Paris, M. Bauer, chef multiplicateur de cet établissement, remarqua une très-petite plante, qui, ayant germé, donna naissance à une espèce qu'il ne tarda pas à reconnaître pour une Aroïdée; l'ayant soignée, c'est-à-dire repiquée, empotée, rempotée, il constata qu'il avait affaire à une espèce d'*Anthurium* distincte de tout ce qu'il connaissait jusque-là. Mise en pleine terre, elle prit des dimensions inusitées, surtout celle de la spathe, et, tout particulièrement, du spadice. En voici une description :

Plante très-vigoureuse, acaule, formant une énorme souche de laquelle partent les organes foliacés. Feuilles longuement pétiolées; limbe de 60 centimètres de longueur, d'environ 45 centimètres de large, coriaces, épais, profondément échancré à la base, d'un vert pâle, à nervures très-saillantes à la face inférieure; spathe verte, étroite, longue de 38 centimètres; spadice très-gros, cylindrique, long de 60 centimètres, parfois même plus, d'environ 2 centimètres de diamètre, d'un gris cendré. Pédoncule cylindrique très-solide, ferme et très-plein, de 15 millimètres de diamètre, d'environ 1 mètre de longueur, longitudinalement sillonné, renflé un peu au-dessous du sommet, à environ 4 centimètres de la base du limbe.

Comme tous ses congénères, l'*Anthurium longispathum* exige la serre chaude ainsi que la pleine terre pour atteindre son parfait développement. On le multiplie par les graines, qui se trouvent sur le spadice et qu'on sème aussitôt leur maturité, en terrines qu'on place sous cloche, en n'enterrant seulement que la base; leur végétation est entièrement semblable à celle des autres espèces du genre.

On est en droit de supposer que cette espèce se multipliera facilement, puisque déjà elle a produit des graines qui, semées ainsi qu'il a été dit ci-dessus, ont donné naissance à seize jeunes plantes, aujourd'hui bien venantes. E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 OCTOBRE 1888.

Comité de floriculture.

Quelques beaux *Bertolonia*, obtenus de semis par M. Bleu, 48, avenue d'Italie, à Paris, sont présentés par lui. Ce sont : *Souvenir de L. Van Houtte* [1]*; Comte O. de Kerchove*, à fond rouge foncé; *Madame Ed. Pynaert*, plante robuste, très-jolie, rouge foncé légèrement lilacé; *Monsieur Finet,* variété la plus vigoureuse, feuilles rose cerise argenté, à reflets chatoyants; *Rosea punctatissima ; Souvenir de Gand ; Souvenir du Comte de Gomer*. Du même présentateur, un exemplaire fleuri de l'*Epidendrum amabile*, très-jolie Orchidée brésilienne dont l'inflorescence rose lilacé a une très-longue durée.

Par M. Simon Délaux, horticulteur à Saint-Martin-des-Touches, Toulouse (Haute-Garonne) : une remarquable collection de Chrysanthèmes en fleurs coupées, variétés précoces, dont 40 seront mises au commerce en 1889.

Par M. Dethou, propriétaire à Bléneau (Yonne), une inflorescence d'*Agave americana* provenant d'un fort exemplaire cultivé en pleine terre dans le parc de Bléneau. M. Dethou protège cette plante contre le froid au moyen d'une sorte d'échafaudage qu'il recouvre de planches et de châssis vitrés.

Par M. Tréfoux, horticulteur à Auxerre (Yonne), un certain nombre de rameaux fleuris de Glaïeuls rustiques obtenus par lui de semis. Ces variétés, dont les couleurs sont jolies et très-variées, ont résisté, en 1887, en pleine terre, à un froid de 17 degrés.

Par M. Pernel, horticulteur à La Varenne-Saint-Hilaire (Seine), un bouquet d'inflorescences de *Pentstemon* de semis, à fleurs érigées, de tons intenses et très-variés.

Par M. Chauvart, rue Haxo, à Paris, des Pâquerettes à fleurs énormes, très-colorées.

Par M. Barigny, de Meaux, une jolie collection de Chrysanthèmes à grandes fleurs.

Et par M. Werner, jardinier à Neuilly (Seine), des *Cyclamen* de Perse peu intéressants.

Comité de culture maraîchère.

Par M. Joseph Rigault, de Groslay (Seine-et-Oise), un lot de Pommes de terre *Joseph-Rigault*, énormes, plates, allongées, brunâtres. Cette variété produit, paraît-il, jusqu'à 30,000 kilog. à l'hectare.

[1] Voir la description : *Revue horticole*, 1888, p. 272.

Par M. Chauvart, cultivateur, des Tomates améliorées *Roi Humbert,* variété très-productive, chaque pied donnant jusqu'à 30 ou 40 fruits de grosseur moyenne, allongés, tronqués aux deux extrémités.

Par M. Poitevin, jardinier à Bonneuil (Seine-et-Marne), un lot de Maïs *sucré à grains ridés.*

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Jamin, de Bourg-la-Reine, une corbeille de Poires énormes, de toute beauté, appartenant aux variétés suivantes : *Général Kléber*, *Beurré Dumont, B. superfin*, *B. gris*, *B. d'Albrecht*, *B. Lebrun*, *B. Hardy*, *Nouveau-Poiteau*, *Doyenné blanc*, *Van Marum*, *Bonne d'Ézée*, *Madame André Leroy.*

Par M. Chevallier fils, de Montreuil-sous-Bois (Seine), quelques Pêches fort belles, malgré la saison assez avancée, et appartenant aux variétés : *Chevreuse tardive*, *Comtesse de Montijo, Belle Impériale*, *Remacker, Baltet*, etc.

Par M. Vaternelle, jardinier chez M. Salanson, à Villers-Cotterets (Seine), des Poires *Beurré Sterckmans*, *B. Six*, *Fondante Thirriot*, joli fruit jaune et rouge, et de Pommes *Transparente de Croncels*, vert pâle, allongées.

Par M. de Bonnel, des Poires *Bon Roi René*, *Napoléon III, Bon-Vicaire*, fruits peu connus, quoique recommandables.

Par M. L. Riard, jardinier à Fontenay-aux-Roses, du *Chasselas doré de Fontainebleau,* assez beau, quoique venu en plein air.

M. E. de Mollemont, de Réthel (Ardennes), avait apporté des échantillons d'une matière qu'il recommande chaudement pour la conservation et l'expédition des fruits. Ce sont de très-fins copeaux de sapin qui forment, sous les fruits, une couche élastique et ne leur communiquent aucun goût, ainsi qu'on pouvait le penser.

Par M. de Vilmorin, quelques fort belles Poires *Duchesse d'Angoulême* et *Doyenné du Comice.*

Par M. E. Lefort, de Meaux, une belle collection de Pommes d'hiver, variétés nouvelles et peu répandues.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Par M. Dethou, de Bléneau (Yonne), des rameaux fleuris de *Colletia cruciata*, arbuste bien connu, rustique dans le midi et jusque vers le centre ouest de la France, et qui n'est intéressant que par la singularité qu'il présente de ne pas montrer de feuilles. Ém. Bruno.

MÉTHODE SIMPLE DE TRANSPLANTATION DES GROS ARBRES

Il y a quelques années [1], M. Ed. André a indiqué les procédés employés par les grandes villes et les riches propriétaires pour transporter les grands arbres et créer immédiatement des jardins largement ombragés.

Ces procédés, coûteux par le matériel qu'ils demandent et par suite hors de la portée du plus grand nombre des propriétaires, risquent d'être toujours peu appliqués. Il est pourtant fort agréable, quand on a un jardin à planter, de ne pas attendre dix ans et plus pour y jouir de quelque fraîcheur pendant l'été. N'est-il pas fâcheux, en effet, quand on a voulu se créer une propriété d'agrément, d'être obligé, comme tant de petits propriétaires des environs de Paris, de se mettre à l'ombre de sa maison pour fuir les ardeurs du soleil ?

Or, cette question de translation des grands arbres est, en somme, facile à résoudre. Il sera peut-être intéressant, pour les lecteurs de la *Revue,* de savoir que, sans engins coûteux, on peut, comme nous l'avons fait nous-même, jouir immédiatement d'un jardin qui, dans les conditions normales, aurait dû être planté depuis vingt ans. Les architectes, dont l'œuvre reste souvent incomplète faute d'être entourée immédiatement des massifs de verdure qu'ils avaient rêvés et dont ils avaient paré leurs dessins, y trouveront peut-être aussi d'utiles indications pour établir à peu de frais les jardins et plus rapidement encore que les maisons.

On procèdera d'abord à l'acquisition des arbres à transporter. Cette acquisition est généralement assez facile quand le pays possède une forêt, un bois ou des plantations d'arbres. On achètera ainsi, au moment d'une coupe, un certain nombre d'arbres sur pied, en s'entendant avec l'adjudicataire ou le propriétaire s'il s'agit d'arbres réservés. Les arbres en état d'être transportés avec succès ne coûteront pas, pris sur pied, plus d'une dizaine de francs : cette somme représentera souvent le double de la valeur vénale du bois que donnerait l'arbre abattu, et même plus. Il ne peut être question, en effet, que d'arbres à bois tendre, la transplantation des arbres d'essence dure étant à peu près impossible; leur reprise est difficile, même avec de grandes précautions. Les arbres qu'on achètera ainsi dans les bois seront donc des Acacias, des Merisiers, des Bouleaux, des Trembles, des

[1] Voir *Revue horticole,* 1884, p. 66.

Aulnes, etc. On trouvera aussi sans peine, dans les jeunes plantations de Peupliers, espèce qui se multiplie actuellement dans presque tous les pays, des sujets vigoureux; leurs propriétaires les cèderont facilement quand on leur fournira l'occasion de réaliser immédiatement un bénéfice qu'ils ne devaient espérer que beaucoup plus tard.

Pour payer ces arbres à leur valeur réelle, il sera bon de faire estimer, par un marchand de bois, leur valeur actuelle, et de la majorer ensuite suivant la convenance et l'agrément.

En achetant les arbres, on mentionnera le droit d'enlèvement avec les racines et l'on aura soin de stipuler que les trous faits pour l'arrachage seront rebouchés le mieux possible sans dommages et intérêts.

On procèdera ensuite comme nous allons l'indiquer. Cette méthode simple nous a parfaitement réussi pour l'établissement d'un jardin à la place d'une vaste cour pavée, c'est-à-dire dans des circonstances éminemment défavorables, la terre nouvellement amenée étant peu propre à des plantations faites ainsi immédiatement. Elle réussira encore mieux et à moins de frais entre les mains de ceux qui voudront bien tenir compte des observations signalées plus loin; ces observations permettront de parer aux quelques accidents dus à notre inexpérience dans l'application de procédés que nous avons créés de toutes pièces.

Le matériel employé a été celui qu'on trouve partout à la campagne : un chariot ordinaire à foin, trois ou quatre madriers de 3 à 4 mètres de long, deux ou trois échelles, une douzaine de faguettes, quelques vieux sacs et des cordages. Avec ce matériel, cinq ou six hommes et un cheval, nous avons transporté quarante-quatre gros arbres ainsi répartis :

Nombre.	Essence.	Hauteur.	Circonférence de tronc à 1 mètre de hauteur.
9	Peupliers..	11 à 15 m.	0m 47 à 0m 63
6	— ..	9 à 10 m.	0m 35 à 0m 40
4	Acacias ...	10 à 11 m.	0m 30 à 0m 35
1	Tremble...	16 m.	0m 67
2	— ...	8 à 10 m.	0m 25 à 0m 30
1	Bouleau...	13 m.	0m 70
2	— ...	11 à 12 m.	0m 40 à 0m 45
3	— ...	8 à 10 m.	0m 30 à 0m 35
3	Merisiers..	8 à 10 m.	0m 25 à 0m 30
6	Épicéas ...	8 à 10 m.	0m 30 à 0m 35
1	Cerisier...	5 m.	0m 30
2	Pruniers ..	3 m.	0m 20 à 0m 25
4	Pommiers.	3 à 5 m.	0m 20 à 0m 35
44			

L'opération a été faite, pour les arbres à feuilles caduques, en octobre; pour les Conifères, en avril.

Les terrains d'où provenaient les arbres étaient généralement peu compacts; les meilleurs étaient ceux des arbres à fruits; les autres arbres sortaient de bois dont le sol était plutôt siliceux qu'argileux; les Peupliers, de terres de prairies; enfin, les Épicéas, de terrains sablonneux presque formés de sable pur.

Voici comment on procéda :

Les arbres étaient d'abord déracinés au moyen d'un fossé circulaire de 1 mètre à 1m 50 de diamètre intérieur, descendu à 1 mètre environ de profondeur. Pour les premiers arbres transportés, on entoura la motte de terre laissée autour du pied avec quelques brins de faguette, de vieux sacs et quelques cordages; mais cette garniture peu solide tomba rapidement dans les manœuvres suivantes, en sorte que, pour la plupart des autres arbres transportés, elle fut supprimée.

Les racines situées sous l'arbre étaient ensuite coupées avec la hache et la bêche, et, pour les dégager plus aisément, on inclinait successivement l'arbre à droite et à gauche.

Le chariot, débarrassé de ses parois latérales (écalages) et présentant par suite simplement une surface plane montée sur quatre roues, était amené ensuite aussi près que possible de l'arbre; on enlevait alors les limons, afin de placer sa partie antérieure le plus près possible du pied de l'arbre.

Creusant ensuite le sol en pente douce, on plaçait, appuyés sur le chariot et sur le sol sous les racines, les trois ou quatre madriers. Au moyen d'une corde amarrée au haut de l'arbre, celui-ci était rapidement incliné du côté du chariot; les racines qui pouvaient rester encore au-dessous étant coupées au fur et à mesure qu'il était nécessaire, l'arbre tombait bientôt couché sur le plan incliné formé par les madriers.

En se servant de cordes attelées au pied de l'arbre, mais surtout de leviers, cinq ou six hommes arrivaient à hisser en une heure au plus l'arbre sur le chariot, grâce au plan incliné formé par les madriers. Une fois montée sur le chariot, la culée ainsi placée en tête derrière le cheval, au moyen d'une douzaine ou même d'une demi-douzaine de faguettes, on formait un chantier sur lequel venait s'appuyer le tronc. L'arbre ainsi

couché sur le chariot, on plaçait les ranchets, et l'arbre était amarré avec des cordages en nombre suffisant pour l'empêcher de se déplacer et de glisser à terre, sous l'action des cahots de la route.

Au commencement du travail, le fait s'est présenté deux fois par suite d'un amarrage insuffisant et de l'absence des ranchets; l'arbre, tombé du chariot, dut y être remonté. L'opération a été effectuée avec l'aide des madriers sans plus de difficultés que le chargement.

Les cahots des routes pavées ou les ornières des chemins ruraux impriment à la tête de l'arbre des mouvements assez grands qui risquent de la briser : afin d'éviter cet accident, il convient d'attacher à l'extrémité de l'arbre une perche de trois à quatre mètres assez forte pour lui enlever sa flexibilité et l'empêcher de battre le pavé.

Le chantier formé par les faguettes sur le chariot doit être assez élevé pour que les petites branches ne traînent pas à terre.

L'arbre ainsi chargé, on remontait les limons du chariot et on l'amenait à destination. Il faut choisir avec soin les chemins faciles; ils devront être aussi larges que possible et surtout ne pas présenter, dans les bois, par exemple, de tournants trop courts, si l'on transporte des arbres d'une certaine hauteur, le développement nécessaire pour passer dans les tournants devant être proportionnel à la longueur des arbres transportés.

Pendant le transport, qui doit être fait lentement, deux ouvriers, détachés rapidement du chantier d'enlevage et dont la présence était d'ailleurs inutile pour l'installation de l'arbre et son amarrage, doivent creuser le trou qui le recevra : cette opération sera en tous cas faite complètement et largement avant de procéder à la descente de l'arbre le trou dépassant en dimension celui d'où l'arbre est sorti; presque toujours les trous faits sur simple appréciation sont trop petits.

On amenait alors le chariot aussi près que possible du bord du trou, et, avec l'aide des madriers ayant servi à hisser l'arbre sur le chariot, on le descendait toujours incliné dans le trou : un madrier, qu'on y avait préalablement placé dans une direction à peu près perpendiculaire aux autres et sur le bord opposé, permettait d'arrêter un glissement trop complet; ce glissement aurait porté l'arbre tout à fait sur un des côtés du trou au lieu de le laisser au centre.

La descente demande quelques précautions pour éviter, soit à droite, soit à gauche, le déversement de l'arbre. Ce déversement est empêché au moyen des leviers que manœuvrent les hommes en se portant avec rapidité du côté où les mouvements de dévers se manifestent : deux hommes suffisent ordinairement pour effectuer la descente, mais il est prudent de disposer de quatre autres pour s'opposer à ces mouvements latéraux.

Quand l'arbre était ainsi descendu dans son trou, on procédait à son redressement. Celui-ci s'effectuait au moyen de deux cordages disposés en sens inverse, l'un pour tirer, l'autre pour maintenir. On les amarrait suivant la hauteur de l'arbre et l'importance des branches à moitié ou aux deux tiers, aux deux tiers si la tête est lourde.

Dès que les cordages étaient amarrés, on enlevait le chariot en maintenant l'arbre incliné au moyen de deux échelles placées au-dessous et dans une direction inverse : grâce à cet appui, on enlevait sans peine le chariot. C'est avec ces échelles qu'on commençait le levage de l'arbre, les cordages étant alors trop inclinés pour en attendre une action efficace.

On redressait lentement les deux échelles en les arc-boutant l'une par l'autre, de facon à empêcher l'arbre de tourner dans le trou. Quand les échelles, primitivement placées inclinées, étaient arrivées à la verticale, on maintenait l'arbre au moyen d'une seule et des cordages, et on déplaçait l'autre pour saisir l'arbre à une plus grande distance du pied.

Dès qu'on avait élevé ainsi l'arbre d'une certaine quantité au-dessus du sol, on faisait agir les cordes en maintenant l'arbre par l'une d'elles pendant qu'on l'élevait par l'autre. Dans cette opération, les échelles sont encore utiles pour éviter des mouvements de déversement.

L'arbre était ainsi rapidement mis debout en moins d'une heure.

Nous avons été assailli, pendant une de ces opérations, par un vent assez violent pour rejeter à terre un arbre très branchu qui était à peu près élevé : nous ne saurions donc trop conseiller d'employer dans ce cas plutôt trois cordages que deux et d'avoir, si possible, à sa disposition, trois échelles au lieu de deux pour maintenir plus complètement les oscillations de l'arbre.

Quand l'arbre était en place et bien droit, on arrosait copieusement le pied et on tassait tout autour la terre avec soin en l'arrosant fréquemment pour la faire descendre entre les racines; on terminait par un dernier arrosage.

Le transport et la mise en place des plus gros arbres n'a pas demandé plus d'une demi-journée; ordinairement, on en transportait trois par jour, et, pour les plus petits, quatre, cinq et six; on en chargeait alors deux ou trois sur le même chariot; la distance du transport était d'environ un à deux kilomètres.

Il est indispensable de maintenir les arbres dépassant 9 mètres de haut avec des fils de fer placés surtout dans la direction opposée au vent. Plusieurs de ceux que nous avons transplantés ont été renversés et ont dû être redressés à nouveau, faute d'avoir été ainsi soutenus dès l'origine; d'autres, sans avoir été complètement renversés, ont été fort ébranlés; on a dû les ramener dans la verticale par des amarres quelque temps après la plantation.

La transplantation de tous ces arbres a été effectuée il y a trois ans et l'on peut actuellement se rendre un compte exact du résultat.

Sur les quarante-quatre arbres, neuf moururent dans les deux premières années; aucun n'est mort cette année; les trente-cinq survivants sont actuellements couverts d'un vigoureux feuillage. La plupart de ces morts furent d'ailleurs accidentelles. Il y eut, après la transplantation, des coups de vent très-violents qui renversèrent une partie des arbres qu'on n'avait pas eu la précaution de maintenir immédiatement par des fils de fer.

Les sept arbres morts dans la première année se décomposent ainsi :

1° Un Acacia deux fois renversé par le vent, une première fois, faute de l'établissement d'un fil de fer d'amarrage, une seconde par suite de la mauvaise direction donnée à l'amarrage;

2° Un grand Tremble, qui, une fois mis en place, fut déplanté quinze jours après et transporté 3 mètres plus loin;

3° Un gros Bouleau, qui, renversé par le vent pendant le montage, avait perdu dans cette secousse la plus grande partie de la terre qui entourait ses racines; il avait, d'ailleurs, été enlevé avec une motte trop faible, qui ne renfermait que quelques grosses racines et peu de chevelu;

4° Un petit Tremble renversé deux fois;

5° Un Bouleau placé dans un mauvais terrain rapporté, où moururent aussi les arbustes qu'on y avait plantés. Il y a lieu de noter, pourtant, que la reprise des Bouleaux un peu vieux est difficile;

6° et 7° Deux Épicéas ; ceux-ci provenaient d'une assez grande distance du lieu de plantation (5 kilomètres) ; ils avaient été amenés en passant sur une route pavée, en mauvais état, et une grande partie de la terre qui entourait leurs racines était tombée ; enfin, le terrain où ils avaient été plantés leur convenait peu.

Les deux arbres morts la seconde année sont : un Bouleau qui avait parfaitement verdi la première année, il paraît avoir été grillé par un coup de soleil, et un Épicéa dont la mort peut être attribuée à la même cause.

Il faut ajouter, de plus, que le jardin, de création complète, était formé de terres rapportées prises dans une butte, froides, non aérées, très-pauvres en humus, et présentait, par suite, de très-mauvaises conditions pour la nourriture des végétaux qu'on lui confiait.

Malgré ces circonstances défavorables, l'opération a été, en somme, réellement satisfaisante, puisqu'on a perdu seulement un cinquième des arbres transplantés et presque tous par circonstances fortuites ; on éviterait, à coup sûr, la plus grande partie de ces accidents si l'on avait à recommencer l'opération.

Un détail à noter qui présente une certaine importance : la première année, les arbres furent arrosés quotidiennement avec soin et copieusement pendant les grandes chaleurs.

Nous croyons donc pouvoir dire que la transplantation des gros arbres est ainsi chose facile pour tous les propriétaires, et qu'on ne devrait plus, aujourd'hui, construire d'habitation de quelque importance dans un terrain dénudé, sans l'entourer aussitôt d'un jardin immédiatement capable d'y donner de l'ombrage. Cette observation peut s'appliquer, en particulier, aux villas qui s'élèvent chaque jour sur le bord de la mer ; le terrain qui les entoure laisse souvent à désirer et contraste, par son indigence regrettable, avec la richesse de leur architecture.

P. MARGUERITE-DELACHARLONNY,
Ingénieur des Arts et Manufactures.

GRIOTTE TARDIVE DE PLOMBIÈRES

Arbre vigoureux, élancé, très-productif. Branches subdressées, les plus jeunes à écorce gris-cendré ou blanchâtre, légèrement pruineuse. Feuilles minces, longuement ovales, sensiblement et inégalement dentées en scie, brusquement atténuées, arrondies à la base, rétrécies au sommet cuspidé. Pétiole coloré, assez long, grêle. Glandes peu nombreuses (4 à 3), quelquefois nulles, placées vers le sommet du pétiole, petites, ovales, légèrement concaves, rougeâtres. Fruits longuement et finement pédonculés, ovales-cordiformes, un peu plus longs que larges, de 18 millimètres de longueur, légèrement atténués arrondis au sommet, où le point pistillaire forme parfois un très-court mucronule, légèrement déprimés sur les deux côtés, à dépressions inégales, l'une longitudinalement cotelée au centre. Peau luisante, rouge-vineux, passant au rouge sombre et même brunâtre à la complète maturité du fruit. Chair adhérente au noyau, ferme et consistante, blanc, grisâtre, très-sucrée, relevée d'une saveur fine, très-agréable. Noyau largement cordiforme, uni, brusquement arrondi à la base, atténué en pointe au sommet.

La Cerise *Tardive de Plombières,* qui appartient à la section des *Griottes,* mûrit ses fruits à partir de la fin d'août, et ceux-ci persistent sur l'arbre pendant tout le mois de septembre, qualité unique dans le groupe des Cerises et qui, certes, n'est pas à dédaigner.

Cette variété, du reste, est très-rare, même à Plombières, et nous ne l'avons vue que dans un seul jardin, chez M. Gentilhomme, pharmacien à Plombières, amateur d'horticulture, dont nous aurons occasion de reparler lorsque nous décrirons les jardins de cette ville.

Pour aujourd'hui, nous nous bornons à citer la Cerise en question, que nous n'hésitons pas à recommander comme pouvant rendre de grands services à l'arboriculture et certainement digne de prendre place à côté de beaucoup d'autres et d'augmenter encore les collections fruitières déjà si riches.

E.-A. CARRIÈRE.

BIBLIOGRAPHIE

La Ramie, par E. Royer, membre de la Commission de la Ramie au ministère de l'agriculture. Prix 1 fr., Librairie agricole de la *Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris.

Depuis dix ans, l'auteur s'est entièrement consacré à l'étude approfondie de la Ramie.

Il y a sept ou huit ans que, comprenant la situation et les difficultés matérielles de la question, M. Royer s'est mis résolument à la recherche de la solution du problème industriel que comporte ce sujet intéressant, solution sans laquelle cette fibre ne peut parvenir à occuper la place à laquelle elle peut prétendre, par ses qualités particulières, d'abord, par les prix auxquels il est possible de la produire, ensuite.

Aussi l'auteur traite-t-il de son sujet en toute connaissance de cause; il nous indique d'abord l'organisation pratique de cette industrie, il détermine le rôle de l'industrie intermédiaire du fabricant de Ramie, il établit le principe de la décortication tel qu'il lui paraît devoir être résolu.

Puis il aborde la grave question des prix possibles pour les matières venant de la culture et celle du prix de revient, ce qui naturellement le conduit à une étude comparative des cultures de Ramie en Europe avec les cultures intertropicales.

Il termine en indiquant les conditions les meilleures pour l'établissement d'une plantation et les précautions à prendre pour livrer les matières fibreuses, dans un état convenable.

Ce livre jette un jour nouveau sur une industrie et une culture nouvelles qu'il y aurait intérêt à propager dans l'intérêt national comme dans l'intérêt des contrées aptes à produire ce nouveau textile.

M. R.

Index generum phanerogamorum, par Th. Durand. In-8°; prix, 25 fr. à Bruxelles, et à Paris, chez P. Klincksieck, 16, rue de Sèvres.

Sous ce titre, M. Th. Durand, aide-naturaliste au Jardin botanique de Bruxelles, vient de publier un recueil de la plus grande utilité, et qui est établi en prenant pour base le *Genera plantarum,* de Bentham et Hooker, en y intercalant tous les genres créés depuis l'achèvement de cet ouvrage.

Cet *Index* comprend, indépendamment des *Incerta*, 8.349 genres goupés méthodiquement et accompagnés chacun de toutes les indications nécessaires pour les recherches botaniques.

En dehors des services qu'il rendra aux possesseurs du *Genera* en complétant ce recueil jusqu'à la fin de 1887, il sera surtout utile à tous les botanistes qui, n'ayant pu se procurer

l'ouvrage de Bentham et Hooker, aujourd'hui épuisé en librairie, trouveront dans l'*Index generum phanerogamorum* toutes les indications sommaires dont ils ont sans cesse besoin. Ed. A.

Prairies et Vergers, par MM. Michiels frères, pépiniéristes, 1 vol. in-18. Paris, G. Masson, éditeur, 120, boulevard Saint-Germain.

Sous ce titre, MM. Michiels frères, pépiniéristes-arboriculteurs, à Montaigu (Belgique), viennent de publier un volume de 320 pages, orné de nombreuses figures intercalées dans le texte. Praticiens éclairés, les auteurs, comprenant l'enchaînement étroit qui existe entre l'horticulture et l'agriculture, et l'impossibilité de les séparer d'une manière absolue, ont mené de front les deux choses. Après avoir traité les principaux points relatifs au sol et au bétail, les auteurs ont abordé les questions qui se rapportent particulièrement au jardin; le choix des arbres fruitiers dans les pépinières, la plantation, les tuteurs et armures, les engrais, les formes à donner aux arbres, les variétés recommandées, etc.

Comme annexes, et pour terminer, nous trouvons d'intéressantes considérations sur les arbres fruitiers dans les champs et le long des routes, et les moyens de combattre les effets des gelées au moment de la floraison.

L'ouvrage de MM. Michiels ne manquera pas de rendre de bons services et sera consulté avec fruit. E.-A. C.

Les Leçons de choses au concours agricole de Paris, 1 vol. in-16, broché, 3 fr. (Librairie Hachette et Cie, 76, boulevard Saint-Germain, à Paris.)

Au concours agricole qui s'est tenu au Palais de l'Industrie en février 1888, M. E. Menault, inspecteur général de l'agriculture, qui dirigeait ce concours, a eu l'excellente initiative d'organiser, plusieurs fois par jour, des entretiens familiers sur les principales parties de l'exposition. Ces entretiens, qui constituaient des leçons sur les choses figurant au concours, ont été suivis par une affluence nombreuse qui y a puisé d'excellentes notions ; car ils étaient faits, sur chaque sujet, par un spécialiste émérite, connaissant les choses dont il parlait.

Ces entretiens ont été réunis, et la librairie Hachette vient de les publier en un intéressant volume ; à côté d'entretiens spécialement agricoles sur la production des Céréales, sur celle des Pommes de terre, sur les plantes fourragères, sur les caractères des vaches laitières, sur les animaux gras, de nombreux entretiens ont été consacrés à la production des légumes, aux abeilles, à la culture et au choix des arbres fruitiers, au lait, aux beurres et fromages, et aux animaux de basse-cour.

Toutes ces leçons sont rédigées avec précision et clarté ; elles ont conservé la forme vivante de la conversation ; et de nombreuses gravures, intercalées dans le texte, achèvent les démonstrations qu'elles accompagnent.

M. R.

CORRESPONDANCE

No 3105 (*Ariège*). — En l'absence du fruit et de l'arbre dont vous nous parlez, nous ne pouvons vous dire que ceci : Le *Diospyros* que vous avez, vu son origine, ne peut être que le *D. costata* ou *Mazeli*, qui, tous deux originaires du Japon, ont un tempérament tout à fait analogue. Ces arbres ne mûrissent que très-tardivement leurs fruits sous notre climat ; si ceux que porte votre arbre sont encore verts, vous pouvez sans inconvénient leur laisser supporter les petites gelées de l'automne. Alors, ils ne tarderont pas à prendre une belle couleur rouge-orangée. Si vous voulez les manger, vous pouvez les laisser sur l'arbre jusqu'à ce qu'ils tombent, ce qui arrivera quand ils seront tout à fait blets ; mais alors, dans cet état, ils ne se conservent pas longtemps. Si au contraire, vous tenez à les conserver au fruitier, et les voir *parer*, il faut les cueillir, lorsque, déjà très-colorés, ils sont encore fermes. Alors ils achèvent de mûrir, mollissent, perdent de leur astringence, et sont alors bons à manger. En général, ou pour mieux dire, toujours, les Kakis (fruits des Diospyros) ne se consomment que lorsqu'ils sont blets ; au Japon, on les mange à la cuillère. — Ne vous étonnez pas de voir s'effectuer la chute des feuilles de votre arbre, avant la maturation des fruits ; c'est un fait normal, et c'est même en ce moment, que les Diospyros présentent un aspect ornemental tout particulier, quand, dépourvus de feuilles, ils sont couverts de fruits d'un très-beau jaune d'or.

No 1985 (*Maine-et-Loire*). — Les expressions *arbres*, *arbrisseaux* et *arbustes*, très-usitées dans le langage ordinaire, ne peuvent pas se définir d'une manière précise. Dupuis les distingue de la manière suivante : on donne en général le nom d'*arbres* aux végétaux ligneux qui s'élèvent au moins à 5 mètres, présentent une tige nue à leur partie inférieure et ne se ramifient qu'à une certaine hauteur ; les *arbrisseaux* varient de 1 à 5 mètres de hauteur, se ramifient le plus souvent dès leur base, et leurs rameaux portent des bourgeons écailleux ; les arbustes ne dépassent guère 1 mètre ; ils se ramifient dès leur base, mais leurs rameaux sont dépourvus de bourgeons écailleux. — Cette division, commode dans la pratique n'a évidemment aucune valeur scientifique, et les limites entre ces trois groupes de végétaux sont difficiles à établir.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Syndicats obligatoires pour la défense des Vignes contre le phylloxéra. — La floraison des Chrysanthèmes. — Chrysanthèmes nains hâtifs très-rustiques. — Un nouveau Noyer à fruits comestibles. — Culture des Crotons par potées. — Floraison anormale du *Magnolia Soulangeana*, en Angleterre. — Un superbe exemplaire de *Platycerium grande*. — Influence de la lumière sur le développement des graines. — Arrangement pittoresque des entrées de serres. — Cultures comparées à diverses altitudes. — Le Figuier *Ti-Koua*. — Les qualités forestières du *Catalpa speciosa*. — Découverte d'un *Wellingtonia* gigantesque. — Plantes antipathiques aux insectes et aux animaux. — La récolte annuelle des fruits en France. — Les importations de fruits frais en Angleterre. — La longévité des oiseaux. — Destruction des vers blancs par la benzine. — Concours d'appareils pour le greffage de la Vigne à Orléans. — Exposition de Chrysanthèmes à Roubaix. — Memento des expositions. — Nécrologie : *MM. de Cannaert d'Hamale*, *W.-H. Crawford* et *Ch. Sertier*.

Mérite agricole. — Le *Journal Officiel* vient de publier une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole. Nous y trouvons la promotion, au grade d'officier du Mérite agricole, de notre collaborateur, M. Jules Ricaud, vice-président de la Commission des hospices de Beaune et administrateur de l'École de Jardinage récemment fondée dans cette ville.

Parmi les nominations au grade de chevalier du Mérite agricole, nous relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

MM.

Bernaix (Alexandre), horticulteur à Lyon-Villeurbanne (Rhône) ; a réalisé de nombreux progrès dans la culture des Roses, lauréat dans diverses expositions horticoles ; 35 ans de services.

Chrétien (Jules), chef des cultures florales au parc de la Tête-d'Or (Lyon) ; nombreuses récompenses dans diverses expositions ; plus de 40 ans de services.

Coulon (Joseph-Charles), horticulteur-pépiniériste, à Dun-sur-Auron (Cher) ; nombreuses récompenses dans divers concours et expositions ; 40 ans de services.

Guillot (Jean-Baptiste), horticulteur à Lyon-Montplaisir (Rhône) ; a découvert la greffe du Rosier sur racine. Nombreuses récompenses dans diverses expositions, tant en France qu'à l'étranger.

Legrand (Pierre-Michel), horticulteur-pépiniériste à Yvetot (Seine-Inférieure) ; a fait les premiers semis de Pommiers vers 1840, et obtenu, pour ces cultures, de nombreuses récompenses dans les concours.

Syndicats obligatoires pour la défense des Vignes contre le phylloxéra. — Il est fort pénible de constater avec quelle lenteur l'emploi des procédés ayant fait leurs preuves contre les multiples ennemis de la Vigne est pratiqué par les vignerons.

Nous avons vu cette année, en Touraine notamment, des communes d'une importance moyenne où le déficit de récolte, par suite de la présence du mildiou sans sulfatage, est considérable pour chacune, et, au milieu de ces régions envahies, quelques parcelles, où le traitement avait été effectué, ont donné une bonne production de fruits arrivant à parfaite maturité, malgré l'été froid et pluvieux que nous avons eu.

Relativement au phylloxéra, l'inertie des cultivateurs est souvent semblable, et, dans ce cas, les effets en sont encore plus graves.

En vue de parer à ce fâcheux état de choses, la Chambre des Députés, dans sa séance du 16 octobre dernier, a adopté définitivement un projet de loi relatif à la création de syndicats obligatoires pour la défense des Vignes contre le phylloxéra.

C'est là une fort bonne mesure dont il serait utile d'étudier l'extension, en l'appliquant aux autres ennemis de la Vigne.

La floraison des Chrysanthèmes. — Presque chaque année, dans les environs de Paris, de légères gelées blanches se font sentir, vers le 15 octobre, et en deux ou trois jours, toutes les fleurs estivales sont flétries. C'est le moment où les jardiniers prévoyants sortent de leurs abris provisoires les Chrysanthèmes qu'ils ont cultivés.

Ils obtiennent ainsi une décoration toute nouvelle, une floraison abondante, variée, tout à fait charmante, qui fait oublier aussitôt les autres fleurs disparues.

Chrysanthèmes nains hâtifs rustiques. — Depuis plusieurs années, on cultive en grand, au Fleuriste de la Ville de Paris, trois variétés de Chrysanthèmes nains, qui nous semblent présenter toutes les qualités désirables.

Ces Chrysanthèmes, dont jusqu'à présent

on n'a pu connaître le nom, s'ils ont jamais été nommés, forment, à l'aide de quelques pincements, des plantes hautes de 40 centimètres environ, compactes, très-ramifiées, se tenant très-bien, et se couvrant, pendant les mois de septembre, octobre et novembre, d'une profusion de fleurs de moyenne grandeur, demi-pleines, bien faites et qui, pour les trois variétés, sont blanc rosé, jaune pâle et carmin clair.

Ces plantes ont une rusticité relativement grande, puisque leurs fleurs peuvent supporter un froid de 4 degrés au-dessous de zéro, sans en souffrir d'une façon appréciable.

Comme plantes de corbeilles, elles sont de premier ordre, et les trois couleurs constituent lorsqu'elles sont assemblées une combinaison très-harmonieuse.

Au Fleuriste de la Ville, elles sont également employées comme plantes décoratives pour les garnitures de soirées.

Un nouveau Noyer à fruits comestibles. — L'espèce dont nous allons parler est destinée à jouer, dans les cultures d'ornement et de production, un rôle important, par suite de ses qualités de premier ordre. Le Noyer de Mandchourie (*Juglans mandshurica*, Maxim.) est originaire de la province d'Amour, c'est-à-dire de l'extrémité orientale de l'Asie, contiguë à la Sibérie, à la même latitude que le nord du Japon, dont elle est voisine.

Cette origine indique suffisamment la rusticité de cet arbre, qui résistera, chez nous, aux froids les plus violents. Il acquiert un développement de premier ordre, et possède un port très ornemental. Ses feuilles, divisées un peu comme celles du Noyer d'Amérique, ont 15 folioles et acquièrent jusqu'à 80 centimètres de longueur.

Les fruits sont obovales, quelquefois en forme de Poire, et renferment une partie comestible dont le goût, moins fin que celui des Noix ordinaires, pourra certainement être amélioré par la culture.

M. Van Volxem, qui cultive cette espèce en Belgique, annonce que ses fruits y mûrissent plusieurs semaines avant ceux du Noyer commun.

Deutzia parviflora. — Cette très-jolie espèce, dont la floraison a eu lieu à l'*Arnold Arboretum* (États-Unis d'Amérique), est originaire du nord de la Chine. Le professeur C. Sargent dit qu'elle dépasse, par ses qualités ornementales, les trois ou quatre espèces actuellement cultivées.

Le *D. parviflora* est un arbuste trapu, dont les tiges érigées atteignent de 1m 20 à 1m 70 de hauteur, et sont couvertes de feuilles elliptiques ou lancéolées, vert foncé en dessus, vert pâle en dessous.

Les fleurs, blanc pur, en corymbe, apparaissent généralement dans le commencement de juin, et leurs masses abondantes recouvrent complètement la partie supérieure des tiges.

La rusticité de cet arbuste est complète, aussi sera-t-il une très-précieuse acquisition pour nos jardins.

Culture des Crotons par potées. — On a souvent reproché aux Crotons, ces plantes dont le feuillage présente de si jolies et si vives couleurs, de trop s'élancer, malgré les pincements, et de se dégarnir rapidement de la base.

Il existe un moyen bien simple de parer à cet inconvénient. Il consiste à réunir dans des pots d'une grandeur suffisante, non exagérée, cinq exemplaires de la même variété, un au milieu, les autres autour.

Les Crotons, élevés d'abord séparément, doivent être réunis lorsqu'ils ont atteint 40 centimètres de hauteur environ.

On pourrait, comme bizarrerie, réunir ensemble cinq variétés différentes, de manière à obtenir une masse multicolore.

Floraison anormale du Magnolia Soulangeana, en Angleterre. — Un correspondant du *Garden* fait connaître, par ce journal, un cas intéressant de floraison anormale, en Angleterre, de ce Magnolia, qui, d'habitude, produit, en mars, de jolies et énormes fleurs blanches et rouges.

Après avoir donné leur floraison printanière, des exemplaires de cette espèce ont, pendant toute la durée du mois de septembre, fourni une succession non interrompue de fleurs abondantes, et produisant un effet tout nouveau à cette époque de l'année.

Nous n'avons pas entendu dire que le même fait se soit produit en France.

Un superbe exemplaire de Platycerium grande. — Tout le monde connaît cette singulière Fougère, qui, sans souche, sans tige, sans pétioles, enroule ses feuilles bizarrement découpées autour des troncs d'arbres, sur lesquels on l'applique habituellement.

Nous en avons récemment remarqué un exemplaire, au Fleuriste de la Ville de

Paris, qui dépasse en dimensions, et, on peut le dire, en beauté, tout ce que nous avions vu jusqu'à ce jour.

Cette plante, qui s'est enroulée d'une façon régulière au sommet d'un poteau arrondi qui supporte le faîtage d'une serre, élance tout autour, dans des proportions symétriques, ses larges frondes élégamment retombantes, et forme ainsi une sorte de chapiteau d'aspect architectural très-réussi.

Le diamètre de cette plante est d'environ 1m90. L'envers de ses feuilles est actuellement couvert d'un épais feutre non interrompu, brun foncé, qui est formé par l'agglomération des spores.

Influence de la lumière sur le développement des graines. — D'intéressantes expériences viennent d'être faites à ce sujet par le professeur norwégien Schabeler, qui s'occupe particulièrement de géographie botanique. Il en résulte la confirmation de ce fait que les graines d'une même espèce augmentent en grosseur et en poids, à mesure que les plantes qui les produisent sont cultivées dans une région plus rapprochée du nord. Cette augmentation provient de l'influence prolongée de la lumière dans les longues journées d'été des régions boréales.

Exemples : le Pois nain cultivé à Christiania et à Drontheim, augmente, dans cette dernière localité, de 60 p. 100 de son poids, bien que la différence d'altitude entre les deux villes ne soit que de 4 degrés. Le Thym, cultivé à Lyon et à Drontheim, donne, dans cette dernière station, des graines dont le poids est augmenté de 70 p. 100.

Ces différences considérables pourraient être, croyons-nous, utilisées dans certaines circonstances. Il serait dans tous les cas intéressant de renouveler les expériences dans des conditions différentes.

Arrangement pittoresque des entrées de serres. — Les serres, plus ou moins enfoncées dans le sol ont toujours une entrée d'aspect peu agréable. Il faut descendre trois, quatre, cinq marches, entre des parois de briques cimentées, et quelquefois le chauffage placé là augmente encore le côté défectueux de cette disposition.

M. Laforcade, le jardinier-chef de la Ville de Paris, a adopté pour éviter cet inconvénient un arrangement pittoresque dont l'effet est des plus charmants.

Au moyen de roches artificielles et de marches rustiques, il transforme l'entrée banale en une sorte d'ouverture de grotte d'une grande simplicité, et, au moyen d'une végétation rampante très-variée, il donne à cet ensemble un intérêt constant.

Voici quelles sont les plantes qui se prêtent le mieux à cette décoration :

Cotoneaster microphylla.
— *horizontalis.*
Juniperus Sabina.
Lonicera brachypoda reticulata.
Hypericum calycinum.
Bambusa Fortunei variegata.
Retinospora variés.
Saxifraga cordifolia et *crassifolia.*
Lierres en arbres, etc., etc.

Begonia semperflorens gigantea. — On ne saurait trop recommander pour la décoration hivernale des serres et des appartements ce Bégonia, issu des *B. lucida* et *semperflorens* et représenté par ses deux meilleures sous-variétés : *rosea* et *kermesina.* Le feuillage en est joli, épais, d'un vert foncé, luisant. Les fleurs, très-abondantes, réunies par gros paquets que supportent des hampes robustes, rose vif ou rouge foncé, se succèdent sans interruption pendant tout l'hiver.

C'est une plante des plus précieuses et d'une culture d'une extrême simplicité.

Cultures comparées à diverses altitudes. — M. Gaston Bonnier, membre du Conseil de la Société botanique de France, vient de faire sur ce sujet intéressant des études suivies, desquelles il semble résulter que l'acclimatation des végétaux peut être autre chose qu'un essai d'introduction pure et simple, et que leur constitution physiologique peut se modifier d'une manière très-appréciable, suivant les conditions climatériques auxquelles ils sont soumis.

Voici, par exemple, ce qui s'est produit pour le *Teucrium Scorodonia.* Semée dans les hautes altitudes des Pyrénées, au-dessus du col d'Aspin, cette espèce a produit des tiges aériennes très-courtes, à feuilles d'un vert relativement foncé, à poils abondants, à inflorescence plus serrée et n'ayant à sa base que quelques entre-nœuds très-courts. Semée à Paris, dans le jardin de culture de l'École normale supérieure, de graines récoltées aux plus hautes altitudes que la plante puisse atteindre dans les Pyrénées (1,700 mètres), la même espèce a pro-

duit des tiges élancées, des feuilles d'un vert plus clair, à poils moins abondants, à entrenœuds plus allongés et plus nombreux.

Ces derniers *Teucrium* étaient presque semblables à d'autres exemplaires provenant de semis faits en même temps et dans le même terrain, avec des graines récoltées aux environs de Paris.

Au point de vue anatomique, des différences notables existent entre des individus spontanés de cette même espèce, pris les uns dans la plaine, les autres à de hautes altitudes : la feuille du *Teucrium* de 1,700 mètres, si on la compare à une feuille d'un individu de plaine, a un épiderme plus épais, renforcé par l'épaississement plus grand des cellules hypodermiques, un tissu en palissade beaucoup plus développé et plus riche en chlorophylle, un tissu lacreneux plus serré.

Les individus provenant, en plaine, de semis faits avec des graines de montagnes présentent, sous ce rapport, des différences intermédiaires, et les mêmes faits se reproduisent avec les individus provenant, en montagne, de semis faits avec des graines de plaine.

M. Bonnier a obtenu les mêmes résultats avec les *Silene nutans, Leontodon autumnalis, Taraxacum Dens leonis, Brunella vulgaris* et *Lotus corniculatus.*

Le Figuier Ti-Koua. — Parmi les très-nombreuses et très-intéressantes collections végétales que M. l'abbé Delavay a envoyées du Yun-Nan (Chine) en France, se trouve un Figuier, le *Ficus Ti-Koua,* Ed. Bureau, dont les fruits, comestibles, ont à peu près la couleur et la forme d'une Pomme d'*Api,* et accomplissent sous terre leur développement ainsi que leur maturation.

Les tiges de cet arbuste sont rampantes et à demi souterraines ; ses feuilles sont obovales-elliptiques, longues de 15 à 30 millimètres, sur 10 à 15 de longueur.

Les Chinois mangent ces Figues, auxquelles ils ont donné le nom de *Ti-Koua,* Courges de Terre.

Les qualités forestières du Catalpa speciosa. — Aux indications que la *Revue horticole* a récemment publiées sur ce bel arbre [1] il convient d'ajouter les suivantes, relatives à ses qualités végétatives, et que nous trouvons dans le journal américain *Garden and Forest :*

M. H. Douglas, chef-forestier dans les forêts de l'État, en Californie, prévoit que cet arbre rendra de grands services comme essence sylvestre. Il croît, sans irrigation, sur les collines sableuses, avec une telle vigueur, qu'il dépasse comme rapidité et développement les *Eucalyptus* plantés dans les mêmes conditions.

La connaissance de ce fait est très-importante ; elle hâtera certainement la vulgarisation, en France, de cette espèce de haut intérêt.

Découverte d'un Wellingtonia gigantesque. — Un chasseur vient, paraît-il, de découvrir, en Californie, dans un endroit presque inaccessible, auprès des sources de la rivière Kameah, un *Wellingtonia (Sequoia) gigantea,* dont les dimensions dépassent celles de tous les représentants actuellement connus de cette espèce coloniale. En effet, cet arbre mesure, paraît-il, 53 mètres de circonférence, à environ $1^{m}50$ au-dessus du sol.

On pourrait, par conséquent, installer dans sa base un cirque avec piste, gradins, etc., tout en conservant extérieurement une épaisseur de bois suffisante pour supporter l'arbre entier.

Plantes antipathiques aux insectes et aux animaux. — La note contenue dans la chronique de la *Revue horticole,* le 1er octobre dernier, relative à l'éloignement des pucerons produit par la Capucine, a motivé, la publication, faite dans la *Gazette du Village,* par M. P. Joigneaux, de toute une série d'observations de même ordre.

Ainsi, il paraît que les racines de la Jusquiame noire chassent les rats des greniers ; le *Lepidium ruderale* débarasse les lits des punaises qui parviennent à s'y loger.

La Tanaisie (*Tanacetum vulgare*), employée comme litière dans les niches à chien, met en fuite les puces de ces animaux ; la Grande Marguerite des prés (*Leucanthemum vulgare*), mêlée à la litière des étables et écuries, produit le même effet pour les vaches et les chevaux.

Les feuilles fraîches du Sureau noir (*Sambucus nigra*) éloignent les chenilles des Choux.

Le Ricin (*Ricinus communis*) éloignerait les taupes. M. Joigneaux rapporte qu'en 1845, le jardinier chef du Jardin botanique de Dijon avait protégé ses collection de Vignes avec huit pieds de Ricin. Il en avait planté quatre aux angles du terrain, et

[1] Voir *Revue horticole,* 1888, p. 384.

les autres étaient répartis au milieu à des distances égales. Les taupes n'avaient pas reparu.

Le Sarrazin ferait disparaître l'altise, qui cause des ravages considérables aux Choux et Radis. La Camomille, les feuilles de Noyer, la première employée en simple friction, la seconde en décoction, empêchent les taons et mouches de tourmenter les chevaux, etc., etc.

On le voit, des végétaux peuvent nous venir en aide pour nous débarrasser d'un certain nombre d'ennemis plus ou moins terribles des jardins et des animaux. Il suffit de savoir les employer en temps et en proportions utiles.

La récolte annuelle des fruits en France. — Le ministère de l'agriculture a récemment publié la statistique agricole de la France pour la période décennale s'arrêtant à l'année 1882.

On ne sera pas étonné du temps qu'il a fallu pour préparer ce travail, lorsque l'on saura que la recherche des renseignements nécessaires a fait poser 36,096 questionnaires communaux à 2,848 commissions cantonales, réparties sur toute la France.

Voici, d'après ce document, pour les principales sortes d'arbres fruitiers, la production annuelle moyenne :

DÉSIGNATION DES CULTURES.	PRODUCTION TOTALE en fruits.	VALEUR TOTALE.	PRIX MOYEN de l'hectolitre.
	Hectolitres.	Francs.	Francs.
Pommiers et Poiriers.	19.673.695	91.945.667	4,65
Pêchers et Abricotiers	337.430	3.652.074	10,82
Pruniers et Cerisiers.	1.185.812	11.217.052	9,46
Châtaigniers.	4.570.930	32.497.701	7,10
Orangers	9.769	102.985	10,54
Citronniers	11.097	259.132	23,35
Cédratiers.	17.444	391.138	22,42
	25.806.177	140.047.749	

Les importations de fruits frais en Angleterre. — Le *Bulletin de Kew*, recueil mensuel du plus haut intérêt horticole et botanique, fait connaître les chiffres suivants qui indiquent la progression croissante qu'ont prise, dans les quarante dernières années, les importations de fruits frais en Angleterre.

Par fruits, on entend Pommes, Raisins, Oranges, Citrons, Amandes, Figues, etc.

1845.	22.172.000 fr.
1865.	79.649.600 »
1885.	189.688.075 »

Ces chiffres sont éloquents : ils font clairement entrevoir que si la production fruitière s'augmentait, en France, dans des proportions très-importantes, on n'aurait pas à craindre un abaissement considérable des prix, un débouché suffisant existant tout auprès de nous.

La majeure partie des fruits frais importés en Angleterre proviennent actuellement du Canada et des États-Unis.

La longévité des oiseaux. — L'oiseau est le compagnon et l'auxiliaire du jardinier. Dès l'aube, il se trouve près de lui, au travail, et le distrait par son chant varié.

Les services que le rouge-gorge, par exemple, rend au cultivateur sont nombreux. Dès qu'il le voit armé de sa bêche, il le suit et surveille de près ses moindres mouvements. Un insecte, une larve, apparaissent-ils à la surface de la terre fraîchement remuée, ils sont immédiatement happés par ce surveillant intéressé.

L'oiseau annonce longtemps à l'avance, à qui sait l'observer, le froid, la pluie, l'orage.

Les oiseaux connaissent les habitudes des hommes auxquels leur existence est ainsi associée. Ils sont fidèles, et ne changent pas de canton à moins d'événements graves. Leur existence est relativement longue, et les chiffres suivants, qui nous sont fournis par l'*Aviculteur*, à qui nous en laissons la responsabilité, nous en donneront une idée : le linot vit 25 ans; le chardonneret 15; la fauvette à tête noire 15; l'alouette 13; le merle 12; la grive 10; le rouge-gorge, 10, et le roitelet seulement 3.

D'autres oiseaux vivent beaucoup plus

longtemps : le perroquet et le héron dépassent la soixantaine; l'épervier et l'oie atteignent 40 ans ; le paon 25; la grue 24; le pigeon 20; le faisan 15; le coq 10; le serin 20 à 25, etc.

Les oiseaux doivent être bien traités, et leur abondance dans une propriété sera toujours appréciée à première vue par le plus ou moins grand nombre d'insectes que l'on pourra y remarquer.

Destruction des vers blancs par la benzine. — Dans une des dernières séances de la Société nationale d'agriculture, M. Bouquet de la Grye a exposé les résultats, tout à fait concluants, obtenus par M. Croizette-Desnoyers, inspecteur adjoint des forêts, pour la destruction des vers blancs au moyen d'un pal et de la benzine. La destruction sur cinq hectares envahis a été complète, sans que la dépense ait excédé 40 fr. par hectare.

La benzine doit être introduite dans le sol un peu au-dessous de la zône de stationnement des vers blancs. La dose à employer est de 3 grammes par mètre carré.

M. Croizette-Desnoyers a employé, dans les mêmes conditions, le sulfure de carbone, mais les effets en ont été bien inférieurs à ceux de la benzine.

Concours d'appareils pour le greffage de la Vigne à Orléans. — Ce concours, auquel sera annexée une exposition de Vignes, Raisins et vins, aura lieu les 19 et 20 novembre courant.

Ce genre d'exhibition est intéressant non seulement pour les viticulteurs, mais encore pour toutes les personnes qui s'occupent d'arboriculture fruitière. Le perfectionnement des appareils pour le greffage en grand des Vignes permettra peut-être d'appliquer ce procédé pour les arbres fruitiers cultivés en pépinières. On sait que les instruments jusqu'ici proposés pour ce dernier genre d'opération n'étaient pas d'un fonctionnement et d'une simplicité défiant toute critique.

Exposition de Chrysanthèmes à Roubaix. — Une nouvelle fête des fleurs, analogue à celle que nous avons visitée l'année dernière, va avoir lieu à Roubaix. L'exposition, tenue sous les auspices de la Société artistique, à Roubaix, s'annonce comme devant être brillante. Elle s'ouvrira le 17 novembre, et durera huit jours. On parle d'un spécimen de Chrysanthèmes de 2 mètres de diamètre, boutures de juin 1888, et portant trois cents fleurs épanouies, sans parler de plantes en pots, de fleurs coupées, etc.

Memento des Expositions.

Voici la liste des Expositions précédemment annoncées :

Paris. — Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. Fruits frais (Chr. nº 21), 23 au 25 novembre.

Paris. — Chrysanthèmes (Chr. nº 14), 22 au 25 novembre.

Paris. — Cidres, Pommes et appareils (Chr.) nº 18, 9 au 25 novembre.

Paris. — 1er nov. au 10 déc., quai d'Orsay. — Cidres, Pommes et appareils (Chr. nº 19).

Roubaix. — Chrysanthèmes (Chr. nº 5), 17 novembre.

Toulouse. — Exp. de culture maraîchère, culture ornementale et arboriculture fruitière et spécialement Exp. de Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 15 au 18 novembre.

Gand. — Chrysanthèmes (Chr. nº 11), 18 au 22 nov.

Nécrologie: *M. de Cannaert d'Hamale.* — L'horticulture belge vient de perdre l'un de ses représentants amateurs les plus distingués, M. de Cannaert d'Hamale, ancien sénateur, ancien président de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique, président de la Société d'horticulture de Malines, etc.

On doit à M. d'Hamale, en dehors de la contribution permanente qu'il a donnée au développement de l'horticulture, une intéressante monographie des Lis cultivés.

M. W.-H. Crawford. — D'Angleterre, on nous apprend la mort de M. W.-H. Crawford, dont le parc de Lakelands, près Cork (Irlande), est un véritable Arboretum contenant la plupart des plantes de haut intérêt horticole actuellement connues.

Le premier *Magnolia Campbelli* ayant fleuri en plein air, en Europe, se trouve dans la propriété de M. Crawford. Il forme actuellement un arbre vigoureux, qui atteint environ 12 mètres de hauteur.

Les végétaux provenant des Andes et de l'Himalaya avaient la préférence de cet amateur éclairé ; on cite notamment, dans ses cultures, une remarquable collection de Rhododendrons de serre froide.

M. Sertier. — Le 1er novembre est décédé à Melun, dans sa soixante-onzième année, un horticulteur distingué, M. Charles-Edme Sertier, honorablement connu parmi les meilleurs pépiniéristes praticiens de Seine-et-Marne. M. Sertier était président de la Société horticole et botanique de l'arrondissement de Melun.

E.-A. Carrière et Ed. André.

NICOTIANA COLOSSEA

Les plantes à grand feuillage ornemental, parmi lesquelles les Solanées brillent au premier rang, ne sont plus l'objet d'une faveur égale à celle qu'elles obtenaient facilement, il y a vingt ans. C'est grand dommage, surtout lorsqu'il s'agit des grands jardins et des parcs, où l'éclat des fleurs et des feuillages colorés ne dispense pas de chercher une autre note décorative : celle qui résulte de la noblesse ou de l'élégancé du port et des feuilles.

Parmi le genre *Nicotiana*, qui fournit à nos cultures non seulement le tabac industriel, mais aussi la vigoureuse forme à grandes feuilles et à belles fleurs rouges que l'on trouve encore dans quelques jardins, se rencontrent d'autres espèces d'un haut ornement. Le *N. Wigandioides*, par exemple, joint à son robuste feuillage la beauté de sa floraison en grandes panicules de fleurs blanches. Le *N. glauca*, tout différent, est un petit arbre presque naturalisé dans le midi de la France, où ses rameaux pendants se couvrent de feuilles glauques et de jolies fleurs jaunes.

Mais aucune de ces plantes n'égale en ampleur la forme nouvelle que nous décrivons aujourd'hui sous le nom de *Nicotiana colossea*.

C'est dans un semis de graines venues du Brésil, sans désignation de patrie, qu'est sortie cette remarquable plante. Elle a été reçue et semée par M. Maron, notre collaborateur bien connu, et c'est d'après un pied planté cette année en pleine terre, chez M. P. Darblay, dans le parc de Saint-Germain-lès-Corbeil, que nous avons fait la description qui va suivre :

Plante annuelle dehors, vivace en serre, à tige simple, très-robuste, cylindrique, herbacée, charnue, verte, atteignant dans une seule année deux à trois mètres de hauteur. Feuilles énormes, longues de 1 mètre, larges de 0^{m} 55, assurgentes d'abord, étalées ensuites, teintées de rouge violacé dans leur jeune âge, puis passant au vert foncé verni; pétiole très-robuste, aplati et rouge dessus; limbe entier, ovale-aigu atténué à la base et se prolongeant en ailes vastes, ondulées, jusqu'à la naissance de l'autre feuille qui suit inférieurement; nervures des jeunes feuilles rouge foncé se détachant bien sur la surface inférieure cendrée et tomenteuse. Jeunes pousses naissant chacune dans l'aisselle d'une feuille. Tache rouge marquant la tige et se fondant avec le vert sous l'insertion de chaque pétiole.

L'ensemble est d'une grande noblesse de port, et donne l'impression d'une colossale plante herbacée, rappelant l'aspect des grands Wigandias, avec quelque chose de plus compact.

C'est la deuxième année que M. Maron cultive cette plante en plein air, où elle se comporte très-bien, à condition toutefois qu'elle soit abritée des grands vents d'ouest, et qu'on lui ait préparé le compost bien fumé, bien draîné, que sa nature vorace demande.

Le *N. colossea*, Ed. André, plante qui n'a pas encore fleuri, et que nous ne déterminons que sous réserve d'une floraison qui ne peut tarder, va grossir la liste de nos plus belles nouveautés à grande décoration foliaire.

Ed. André.

ENKYANTHUS HIMALAICUS

Établi par Loureiro, le genre *Enkyanthus* est peu répandu, et n'est, du reste, guère connu dans les cultures que par une seule espèce, l'*E. quinqueflorus*.

Quatre espèces seulement de ce genre paraissent avoir été décrites jusqu'ici; ce sont : les *E. quinqueflorus* et *biflorus*, originaires de la province de Canton, et décrites par Loureiro dans sa flore de Cochinchine; *E. reticulatus*, originaire de la Chine, décrite par Lindley, *Botan. Regist.*, figure 885; enfin, une quatrième espèce, l'*E. himalaicus*, qui croît dans les vallées humides du Sikkim, dans l'Himalaya oriental, qui a été décrite par Hooker fils et Thomson, dans les *Miscellaneous of Kew Gardens*, VII, p. 125, et qui fait l'objet de cette note. Comme cette espèce est excessivement rare dans les cultures, car, à notre connaissance, on ne la rencontre guère en France que chez un grand amateur de plantes de Fontenay-aux-Roses, M. Wiesener, dont il est fréquemment parlé dans la *Revue horticole*, nous croyons devoir en

donner un historique, au moins succinct. Voici, au sujet de cette espèce, ce que nous écrit M. Wiesener :

Je vous adresse, par la poste, une branche d'une plante japonaise que j'ai reçue, il y a trois ans (en mars 1885), de M. Louis Boehme, horticulteur à Yokohama. Elle était étiquetée *Rhododendron Stippenbachi.*

Après ces quelques détails sur cette nouveauté, qui nous ont paru nécessaires parce qu'ils en constituent l'historique et forment une sorte de certificat d'origine, nous allons décrire la plante :

Arbuste rustique, élancé, peu rameux, pouvant atteindre 1m 50 et plus de hauteur. Branches dressées, bientôt dénudées, grêles, à écorce gris cendré, brunâtre. Feuilles caduques, peu nombreuses, groupées au sommet des rameaux, se développant au premier printemps, en même temps que les fleurs, lancéolées-obovales, minces, luisantes, molles, longues d'environ 6 centimètres sur 2 de largeur, finement et très-courtement denticulées, brusquement rétrécies au sommet, longuement atténuées à la base en un pétiole d'environ 15 millimètres, vert foncé en dessus, plus pâle à la partie inférieure, qui est sensiblement veinée. Fleurs pendantes, groupées au sommet des rameaux, non odorantes, sur un pédoncule velu, grêle, d'environ 3-4 centimètres de longueur. Calyce à 5 divisions linéaires-aiguës, d'abord fortement appliquées, puis réfléchies. Corolle monopétale, très-régulièrement campanulée, pendante, à 5 divisions très-entières, largement arrondies, obovales, de couleur blanc rosé, très sensiblement et largement striées rubanées, rougeâtres sur toutes leurs parties. Étamines incluses, insérées à la base de l'ovaire, à anthères longuement aristées. Fruits capsulaires, anguleux, déhiscents. Style persistant, dépassant les anthères, mais plus courts que la corolle. Graines courtement ailées, nombreuses.



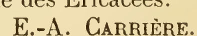
Fig. 125. — *Enkyanthus himalaicus.*
Rameau florifère, grandeur naturelle.

L'*Enkyanthus himalaicus,* Hook. (*Rhododendron Stippenhauti,* Hort. aliq. (figure 125), fleurit à Paris dès le commencement de mai. C'est un arbuste rustique, très-floribond, fleurissant en même temps qu'a lieu le développement des feuilles. Il appartient à la famille des Éricacées. Sans être ce que l'on pourrait dire brillantes, les fleurs de cette espèce ne sont pas dépourvues d'intérêt ornemental, tant s'en faut. La grande quantité de ces fleurs et leur disposition au sommet des ramifications, d'où elles semblent émerger d'un bouquet de feuilles vertes, produisent un effet aussi rare qu'élégant.

Culture et multiplication. — Les *Enkyanthus* se cultivent comme les *Andromeda,* c'est-à-dire en terre de bruyère, à laquelle, suivant le climat et la force des plantes, on peut ajouter soit du sable, soit de la terre franche siliceuse.

La multiplication, en l'absence des graines, se fait par l'éclat des touffes, un peu avant la première évolution de la sève; on peut aussi la faire par couchages, en se servant des parties relativement jeunes, que l'on incise et laisse au besoin plusieurs années avant de les relever de pleine terre. Enfin, on peut aussi opérer par boutures, en prenant, pour faire celles-ci, des jeunes bourgeons semi-aoutés, qu'on plante en terre de bruyère neuve, dans de petits pots qu'on place sous cloche dans la serre à multiplication, où, quoique dures, ces boutures s'enracinent assez facilement.

Du reste, pour la *culture* et la *multiplication* des *Enkyanthus,* on pourrait les résumer en disant : elles sont à peu près identiques à celles que l'on applique aux Bruyères, Andromèdes, etc., en un mot aux plantes de la famille des Éricacées.



E.-A. Carrière.

LE SULFATE DE FER ET LES ENGRAIS CHIMIQUES EN HORTICULTURE

Depuis la publication de nos articles sur l'emploi du sulfate de fer en horticulture [1], nous avons recueilli un certain nombre de résultats qui appuient trop vivement ceux que nous avons déjà signalés pour les passer sous silence; ce sont de nouvelles pièces justificatives qui complèteront d'ailleurs sur plusieurs points les observations que nous avons présentées.

Nous citerons d'abord les résultats que nous avons obtenus cette année (1888) dans nos expériences personnelles avec le sulfate de fer employé comme engrais.

Répandu sur des Pommes de terre à la dose de 650 grammes par are, il a fait passer la récolte de 25 kil. 5 à 41 kil. 50, augmentation 60 p. 100; à la dose de 2 kil. 500, il a donné 53 kil., augmentation de plus de 100 p. 100.

Mélangé au plâtre dans une terre pauvre en chaux, il a produit, à la dose de 650 gr. 73 kil. de Pommes de terre par are, au lieu des 67 kil. obtenus sur le terrain amendé seulement avec le plâtre, augmentation 10 p. 100; en portant la dose de sulfate de fer à 2 kil. 500, on a obtenu 80 kil., augmentation 20 p. 100.

Sur des Carottes, l'emploi de 2 kil. de sulfate de fer par are a donné 530 kil. au lieu de 424 kilos obtenus sans lui, soit 25 p. 100 d'augmentation.

Voici ensuite un extrait d'une note très-intéressante de M. le marquis de Pâris, président de la Société d'horticulture de Melun et Fontainebleau, propriétaire au château de La Brosse, par Montereau (Seine-et-Marne), sur les résultats obtenus par lui dans la culture florale, maraîchère et fruitière; cet extrait est tiré du *Journal d'agriculture pratique.*

Depuis deux ans, dit M. le marquis de Pâris, j'ai fait de la culture maraîchère et j'ai traité mes arbres fruitiers par les engrais chimiques.

Pour la culture maraîchère, j'ai obtenu des résultats qui m'ont étonné : les légumes poussent bien plus vite, sont beaucoup plus tendres, plus savoureux et plus beaux; il en est de même pour les fruits. Les treilles qui ont été traitées par les engrais chimiques et par le sulfate de fer sont splendides; elles ne sont pas attaquées par le phylloxéra, qui a envahi pourtant toutes les Vignes de la commune.

[1] Voir *Revue horticole,* 1888, pp. 279, 301, 334 et 367.

Le sulfate de fer que j'ai employé partout m'a donné de très-bons résultats et je ne comprends pas qu'on ne le fasse pas entrer dans les compositions d'engrais chimiques.

Voici les formules d'engrais chimiques qui ont, dit M. le marquis de Pâris, le mieux réussi chez lui.

I. — Plantes à fleurs et à feuillage.

Boutures de Pélargonium zonale :

7 kilogr. superphosphate de chaux.
1 — chlorure de potassium.
750 gr. sulfate de fer.
2 kilogr. sulfate de chaux.
3 grammes de ce mélange par kilo de terre, mêler le tout.

Coleus, Achyranthes, etc.

1 kilogr. 500 nitrate de soude.
1 — sulfate d'ammoniaque.
1 kilogr. 500 superphosphate de chaux.
500 gr. chlorure de potassium.
2 kilogr. sulfate de chaux.
3 grammes de ce mélange par kilo de terre.

Bégonias, etc. :

1 kilogr. nitrate de soude.
2 — sulfate d'ammoniaque.
3 — superphosphate de chaux.
500 gr. chlorure de potassium.
2 kilogr. sulfate de chaux.
3 grammes de ce mélange par kilo de terre.

Plantes à fleurs en massif :

2 kilogr. nitrate de soude.
10 — superphosphate de chaux.
2 — chlorure de potassium.
4 — sulfate de chaux.
300 grammes de ce mélange par mètre carré.

Plantes à feuillage en massifs :

3 kilogr. nitrate de soude.
4 — superphosphate de chaux.
1 — chlorure de potassium.
4 — sulfate de chaux.
300 grammes de ce mélange par mètre carré.

Plantes à feuillage en pots :

1 kilogr. nitrate de soude.
1 — sulfate d'ammoniaque.
2 — superphosphate de chaux.
500 gr. chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.
3 grammes de ce mélange par litre d'eau et arroser une fois par semaine.

Plantes à fleurs en pots :

500 gr. nitrate de soude.
500 gr. sulfate d'ammoniaque.
4 kilogr. superphosphate de chaux.
500 gr. chlorure de potassium.
2 kilogr. sulfate de chaux.
3 grammes de ce mélange par litre d'eau et arroser une fois par semaine.

II. — Arbres fruitiers.

Arbres fruitiers à pépins greffés sur franc, de moyenne vigueur :

2 kilogr. nitrate de soude.
— superphosphate de chaux.
1 — chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Arbres fruitiers à pépins greffés sur Coignassier ou sur Paradis, de moyenne vigueur :

1 kilogr. 500 sulfate d'ammoniaque.
4 — superphosphate de chaux.
1 — chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Arbres fruitiers à noyau greffés sur Amandier :

2 kilogr. nitrate de soude.
8 — superphosphate de chaux.
1 — chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Arbres fruitiers à noyau greffés sur Prunier :

1 kilogr. 500 sulfate d'ammoniaque.
8 kilogr. superphosphate de chaux.
1 — chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Pour les arbres fruitiers, semer le mélange d'engrais avant l'hiver à la dose de 300 grammes par mètre carré et couvrir tout l'espace occupé par les racines. Pour les arbres qui ne poussent pas, il faudra augmenter la dose d'azote, et au contraire, pour ceux qui poussent trop et qui ne donnent que peu de fruits, la diminuer et augmenter celle de l'acide phosphorique.

III. — Culture maraichère.

Papilionacées (Haricots, Pois, etc.)

500 gr. nitrate de soude.
3 kilogr. superphosphate de chaux.
1 — chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Solanées (Pommes de terre, Tomates, etc.)

1 kilogr. nitrate de soude.
4 — superphosphate de chaux.
2 — chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Crucifères (Choux-Fleurs, Radis, etc.)

2 kilogr. nitrate de soude.
1 — sulfate d'ammoniaque.
6 — superphosphate de chaux.
3 — chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Composées (Laitues, Chicorées, etc.)

1 kilogr. sulfate d'ammoniaque.
2 — superphosphate de chaux.
1 — chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Composées (Artichauts, Cardons, etc.)

2 kilogr. 500 nitrate de soude.
4 — superphosphate de chaux.
600 gr. chlorure de potassium.
2 kilogr. sulfate de chaux.

Liliacées (Asperges).

2 kilogr. nitrate de soude.
4 — superphosphate de chaux.
— chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.
(Mettre l'engrais avant l'hiver.)

Chénopodées (Épinards).
Mesembryanthémées (Tétragone).

1 kilogr. nitrate de soude.
3 — superphosphate de chaux.
1 kilogr. 500 chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Rosacées (Fraisiers).

500 gr. nitrate de soude.
500 gr. sulfate d'amoniaque.
3 kilogr. superphosphate de chaux.
1 — chlorure de potassium.
2 — sulfate de chaux.

Pour la culture maraîchère on devra mettre 300 grammes de mélanges par mètre carré.

Il faut remettre de l'engrais toutes les fois que l'on sème ou que l'on plante, car les plantes enlevées ont absorbé une partie des éléments du sol et il faut en rendre pour la culture nouvelle.

On devra mettre 30 grammes de sulfate de fer par mètre carré pour toutes les plantes et surtout pour tous les arbres fruitiers et les haricots.

Les doses données sont des doses minima ; on peut sans crainte les augmenter, sauf pour la potasse, qui étant un alcali doit être employée avec prudence.

M. le marquis de Paris n'a pas la prétention de donner des formules applicables dans tous les cas. Les mélanges indiqués ci-dessus ont été employés dans une terre argilo-calcaire, assez riche et compacte. Pour une autre terre, il faudra, dit-il, les modifier après essais suivant la nature et la composition du sol.

Nous relevons, d'autre part, dans le *Bulletin* de l'Union départementale des Syndicats agricoles du Jura (Dôle, Lons-le-Saunier, Poligny [août 1888], les lignes suivantes :

Nous avons pu constater nous-même d'une manière frappante le pouvoir fertilisant du sulfate de fer sur un pré où, à la dose de 200 kil. à l'hectare, il a donné naissance à une abondante végétation de Trèfle et augmenté considérablement le produit du fourrage. Il est encore facile actuellement à tous ceux qui le désirent d'en voir un effet très-remarquable dans un champ de Pommes de terre appartenant à M. Antoine Bardoux, et situé presque en face du nouveau cimetière de Dôle. La partie qui a reçu le sulfate de fer est au moins deux fois plus belle que la partie voisine, qui n'en a pas reçu, et cependant le fumier et les soins ont été absolument les mêmes.

Dans un numéro précédent (mars 1888),

le même *Bulletin* signalait déjà les excellents résultats obtenus dans ces contrées soit sur les arbres fruitiers, soit dans les fumiers et litières pour la fixation des gaz ammoniacaux, soit comme engrais dans les prairies.

L'action sur les Mousses des prairies a surtout été confirmée par tous ceux qui en ont fait usage ; nous trouvons cette confirmation notamment dans les notices publiées par M. Gaillot, directeur de la Station agronomique de Béthune, et dans le *Bulletin* de l'Union départementale des Syndicats agricoles du Jura que nous avons déjà cité. Ce dernier dit en particulier :

Tous les cultivateurs qui ont fait l'essai du sulfate de fer ont constaté la rapidité et l'énergie de son action sur la Mousse des prairies.

Nous avons reçu personnellement un grand nombre de lettres de l'Eure, de Seine-et-Marne, du Cher, de l'Aisne, etc., qui sont unanimes pour constater les succès obtenus. Nous citerons seulement comme le plus intéressant de ces résultats celui signalé dans un rapport sur les cultures de M. Châtenay, jardinier en chef de M. Beer, au château de Voisines, à Louveciennes ; ce rapport, rédigé par M. Kritter, est tiré du *Bulletin* de la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye (tome VII, 7e livraison). Il s'exprime ainsi :

En ce qui concerne l'expérience faite le 24 mars avec le sulfate de fer, sur une superficie de 500 mètres carrés de pelouse ayant de 8 à 10 centimètres d'épaisseur de Mousse, nous dirons qu'il a été employé 125 kilog. de sulfate de fer pulvérisé et semé à la volée sur cette partie de 500 mètres. Votre Commission a eu la satisfaction de constater après ce traitement que la Mousse était complètement détruite ; mais il ne faut pas oublier que cette dose est de 2,000 kilog. à l'hectare, ce qui fait 140 fr. M. Châtenay a fait une seconde expérience sur une surface de 100 mètres carrés avec 20 kilog. de sulfate de fer et le résultat a été négatif, la dose étant trop faible. Après un résultat aussi certain, M. Châtenay nous a fait savoir qu'il avait l'intention de continuer ses expériences sous différentes formes et de nous en faire connaître les résultats.

Cet essai est curieux à plusieurs points de vue ; il montre que le sulfate de fer triomphe de la Mousse, même quand elle a atteint une épaisseur considérable. Il en résulte que les doses exagérées dans certains cas sont seulement suffisantes dans d'autres. Un propriétaire ayant employé 1,000 kilog. au lieu de 500 que nous avions indiqué, a fait périr herbe et Mousse, et, dans le cas actuel, 2,000 kilog. par hectare ont été juste suffisants.

Des autres essais qui nous ont été communiqués, on peut conclure qu'une quantité de 500 à 600 kilog. semble la dose devant être le plus généralement appliquée. On peut, d'ailleurs, établir d'après les données qui résultent de tous ces essais, une échelle de proportionnalité entre la hauteur de la Mousse et la quantité de sulfate de fer à employer, en disant qu'il faut prendre la hauteur de la Mousse exprimée en millimètres et la multiplier par 20 pour avoir la quantité de sulfate de fer à répandre par hectare. Ainsi on devra employer par hectare :

Pour 20 m/m	de Mousse,	400k	sulfate de fer.
— 30	—	600	—
— 50	—	1.000	—
— 100	—	2.000	—

Nous ajouterons que la dépense de cette opération sera généralement faible, puisque, à la dose moyenne de 400 à 500 kilog. par hectare, elle représentera seulement 28 à 35 fr. par hectare ; elle sera toujours, d'ailleurs, largement compensée par la plus grande densité de l'herbe et par l'éclat plus grand des pelouses.

Au sujet de l'addition du sulfate de fer aux fumiers et au purin, nous citerons le fait signalé par M. Tord, professeur d'agriculture de la Charente-Inférieure. « M. Joubert, directeur de la Ferme-École de Royat (Ariège), ayant employé, dit-il, sur des Vignes du purin additionné de sulfate de fer, en a obtenu une action remarquable, le purin sans sulfate n'ayant pas produit le même effet. »

Ces résultats, recueillis en quelques semaines depuis l'impression de ce travail, en forment, pensons-nous, la meilleure conclusion et ne doivent plus laisser aucun doute sur ceux que l'on peut espérer.

P. Marguerite-Delacharlonny,
Ingénieur des arts et manufactures.

PRUNE REINE-CLAUDE DE BAVAY

Bien que cette Prune ne soit pas nouvelle, elle n'est pas très-répandue, ce qui tient sans doute à ce qu'elle n'est pas bien connue, et ne nous paraît pas avoir

été suffisamment décrite. Mais, comme elle est très-méritante et même précieuse par certaines particularités, nous avons jugé à propos de consacrer quelques lignes à sa description :

Scions d'une bonne grosseur, cylindriques, droits, non coudés, à écorce gris-violacé, finement lenticellée. Yeux très-rapprochés. Feuilles très-grandes, longuement et largement ovales, elliptiques, d'un beau vert, luisantes en dessus, vert clair à la face inférieure qui est finement veinée réticulée. Fruits gros, ovoïdes cylindriques, largement arrondis aux deux bouts, d'environ 5 centimètres de hauteur sur un diamètre à peu près égal, légèrement atténués, arrondis au sommet, obtus et comme tronqués à la base, où, dans une très-petite cavité, s'insère le pédoncule qui est long d'environ 15 millimètres. A peine sillonné, le fruit est légèrement inéquilatéral. Peau à fond jaune-verdâtre, piquetée roux-violacé, plus rarement striée et comme rubanée. Chair fortement adhérente au noyau, jaunâtre, pulpeuse, fondante. Eau très-abondante, très-sucrée, mielleuse. Noyau régulièrement elliptique, à surface légèrement rugueuse, non sillonnée, déprimé, long de 25 millimètres. — Maturité : septembre-octobre.

Ce n'est pas seulement pour ses qualités, qui pourtant sont très-grandes, que nous cherchons à appeler l'attention sur cette Prune. C'est aussi à cause de sa tardiveté et de sa longue conservation. Ainsi cette année 1888, nous avons cueilli sur notre arbre le dernier fruit, le 26 octobre ; il est vrai que ces derniers fruits commençaient à mollir ; néanmoins on pouvait encore les conserver cueillis au moins une quinzaine de jours. Ajoutons qu'ils n'avaient rien perdu de leurs qualités, au contraire, qu'ils contenaient beaucoup d'eau et que celle-ci, extrêmement sucrée, était même sirupeuse. Mais lorsqu'on tient surtout à conserver les fruits le plus longtemps possible, il faut les cueillir un peu *avant* leur complète maturité, lorsqu'ils sont encore un peu fermes, et alors les mettre dans un endroit où la température est peu élevée au-dessus de zéro. Si, en agissant ainsi, les Prunes sont un peu moins bonnes, c'est-à-dire moins sucrées, en revanche elles se conservent beaucoup plus longtemps. Il y a donc compensation. Ajoutons que le Prunier *Reine-Claude de Bavay* conserve longtemps sa végétation ainsi que son feuillage bien vert, et qu'il pousse même encore, quand depuis longtemps les autres variétés sont « arrêtées » et que plusieurs même ont déjà perdu une partie de leurs feuilles.

E.-A. CARRIÈRE.

ANGRÆCUM SANDERIANUM

Parmi les nombreux *Angræcum* rapportés par M. Léon Humblot de Madagascar et des Comores, il en est de grands et beaux, comme l'*A. Leonis*, et de simplement élégants et gracieux. L'espèce nouvelle que nous avons la bonne fortune d'être les premiers à figurer en Europe fait partie de ceux-ci.

La plante a d'abord été envoyée au Muséum de Paris. C'est là qu'elle a fleuri, grâce aux soins éclairés de M. Loury, et que nous l'avons fait peindre. Puis l'édition en a été vendue par M. Humblot à un célèbre cultivateur anglais d'Orchidées, M. F. Sander, de Saint-Albans, qui la mettra au commerce.

L'*A. Sanderianum*[1] est une petite plante à tige courte, sur laquelle sont insérées des feuilles distiques, oblongues, cunéiformes, obliquement et brusquement aiguës. Les hampes florales sont grêles, arquées, pendantes, rougeâtres, longues de 10 à 15 centimètres, y compris la grappe, que nous avons trouvée toujours simple dans les exemplaires observés. L'ovaire pédicellé, vert-rougeâtre, est dilaté à la base, accompagné de bractées courtes et triangulaires. Les fleurs, bien étalées autour du rachis, sont d'un beau blanc, à pétales et sépales oblongs, mucronés de même que le labelle ; leur éperon est trois fois plus long que l'ovaire avec son pédicelle.

Cette charmante Orchidée de serre chaude est appelée à prendre un rang choisi parmi les *Angræcum* à petites fleurs. Elle parait très-florifère et sa culture ne diffère en rien de celle de ses congénères, qui n'offre plus guère de difficultés maintenant aux orchidophiles.

Ed. ANDRÉ.

[1] Rchb. f. in *Gard. Chron.* 1888, I, p. 168.



Angræcum Sanderianum.



TOXICOPHLÆA SPECTABILIS

Bien que peu nombreux en espèces, le genre *Toxicophlæa* n'en est pas moins très-intéressant au point de vue ornemental. Des trois espèces dont ce genre nous paraît être composé, deux au moins, le *T. spectabilis* et le *T. Thunbergii*[1] sont remarquables par la beauté et la quantité prodigieuse des fleurs qu'ils produisent, fleurs d'un blanc pur, dégageant une odeur d'une rare suavité.

Le *T. spectabilis* constitue un arbuste dressé, à feuilles opposées, persistantes, très-courtement pétiolées. Les branches dressées, très-obscurément anguleuses sur l'écorce d'un vert roux pointillé, rappellent un peu l'écorce du Fusain commun. Limbe très-entier, sec, dur, très-coriace, d'un vert foncé, ovale - elliptique, atténué aux deux bouts, parcouru, dans toute sa longueur, par une nervure médiane, saillante en dessous, qui, par sa couleur blanc jaunâtre, se détache du vert foncé du limbe. Aux fleurs nombreuses que la plante donne en abondance succèdent parfois des fruits de la grosseur d'une Prune *de Reine Claude,* et présentant cet aspect :

Fruits drupacés, indéhiscents, axillaires, subsphériques, d'environ 30 millimètres de hauteur sur 22 à 24 millimètres de diamètre. Pédoncule très-robuste, présentant vers sa base des écailles qui semblent annoncer des restes ou vestiges de stipules caduques, d'un rouge foncé à la maturité du fruit. Peau d'aspect un peu rugueux, dure au toucher, d'un violet foncé, sombre, ou mieux brun noirâtre.

Le fruit du *Toxicophlæa spectabilis* paraît devoir rester très-longtemps sur la plante ; c'est du moins ce que paraît démontrer celui que représente la fig. 126, car noué dès le commencement de janvier, il avait atteint sa grosseur normale dès la fin de mars et aussi toute sa couleur normale. A partir de ce moment, le fruit parût rester stationnaire ; il était très-dur, et sa peau d'un noir intense, comme légèrement glaucescent, ne cédait même pas à la pression. Il ne s'est guère modifié jusqu'au mois d'août.



Fig. 126. — *Toxycophlœa spectabilis.*
Fruit de grandeur naturelle.

Le fruit du *Toxicophlæa spectabilis* n'a d'ailleurs jamais été décrit dans aucun ouvrage d'horticulture, que nous sachions du moins ; ce fruit n'est donc pas connu pratiquement, ce qui nous a engagé à en indiquer au moins les caractères extérieurs, en attendant le complément, si les circonstances permettent au fruit en question d'acquérir tout son complet développement.

Le genre *Toxicophlæa* n'a fructifié jusqu'à présent que dans le midi de la France, à Cannes. Au Muséum, il a donné l'an dernier deux fruits dont la cueillette, plus qu'anticipée, n'a pas permis d'étudier la structure interne et d'en faire connaître les caractères, ce qui, nous aimons à le croire, pourra être fait cette année.

Quant au *T. Thunbergii,* il est également de serre chaude. C'est une espèce

[1] Voir *Revue horticole,* 1879, p. 270; — *Ibid.,* 1880, p. 370.

très-méritante, mais de port et d'aspect différents; la plante est très-vigoureuse, comme un peu volubile. Arrivée à certain état de végétation, elle paraît, dans son ensemble, moins la fleur bien entendu, avoir quelque rapport avec certaines espèces du genre *Hoya*.

E.-A. Carrière.

MINA LOBATA

Cette charmante Ipomée répond assurément et parfaitement à tout ce que l'on pouvait attendre d'une plante nouvelle[1] et de premier ordre. C'est une espèce très-vigoureuse, atteignant facilement 4 à 5 mètres de hauteur et joignant à cela une floribondité vraiment extraordinaire; ses hampes florales, d'une élégante légèreté, sortant de 20 à 30 centimètres du feuillage, rappellent assez par leur aspect général, mais beaucoup plus allongé, l'inflorescence des Pois de senteur; les fleurs, très-légèrement coquettes, sont teintées d'un minium clair, qui a quelque ressemblance avec la couleur des fleurs d'un *Tritoma ;* son feuillage, qui est assez abondant, en cœur, rappelle celui des Volubilis, bien qu'il diffère de tout ce que l'on connaît dans ce groupe.

Le *Mina lobata* présente cette particularité, que, bien que très-vigoureux, il graine rarement; pendant l'année 1887, qui a été très-sèche et chaude, il n'a pas donné de graines, tandis qu'en 1888, les graines introduites d'Allemagne ont donné des plantes relativement fertiles. Cela pourrait peut-être faire supposer qu'un climat relativement froid est favorable à la fructification du *Mina lobata,* qui, cette année 1888, qui a été humide et pluvieuse, a été favorable à sa fructification.

Culture. — La culture du *Mina lobata* est des plus simples : on sème les graines de la fin de mars au commencement d'avril, en terrines ou en godets bien drainés et remplis de terre de bruyère, et en serre ou sous châssis, sur une couche d'environ 20 degrés centigrades; les graines lèvent promptement. On repique dans des pots-godets aussitôt que les cotylédons sont bien développés, et on les tient sous verre jusqu'au 25 mai, époque où on peut les planter en pleine terre, qui doit être saine et substantielle, mais non humide; on évite l'excès d'humidité, en drainant fortement le sous-sol avant de faire la plantation, autrement on s'exposerait à voir jaunir les plantes. Aussitôt la plantation terminée, on couvre le sol d'un bon paillis, et l'on arrose pendant les sécheresses. Cela fait, il ne reste plus qu'à diriger les tiges, ce qui est nécessaire, car la végétation est tellement rapide que, déjà, vers la fin de juillet, les tonnelles, les treillages et les murs au pied desquels on aura planté des *Mina,* seront complètement garnis. Bientôt, les plantes commenceront à fleurir, pour ne s'arrêter que lors de l'arrivée des premières gelées. J'ajoute que les fleurs, disposées en longs épis bifurqués, se conservent très-bien après avoir été coupées, ce qui permet d'en faire des bouquets d'une beauté et d'une élégance des plus remarquables par leur coloris exceptionnellement beau.

Vincent Berthault,
Jardinier en chef chez M. Forgeot et Cie,
à Vincennes.

CHÆNOMELES JAPONICA, VAR. SIMIRENKIANA

Il se trouve dans notre jardin, à Gorodistsche (Russie, Gouvernement de Kieff), plusieurs exemplaires du *Cydonia* (*Chænomeles*) *japonica,* qui forment maintenant des buissons considérables et se couvrent chaque printemps d'une masse de fleurs. Il y a déjà près de vingt ans que je remarque, au milieu d'un de ces buissons, une tige dont les feuilles sont colorées tout autrement que celles des autres feuilles du buisson-mère. Cette tige se trouve juste au milieu des autres, dont les feuilles ont la couleur verte habituelle; elle a atteint, cette année, la hauteur de 2 mètres, mais sa partie inférieure n'est couverte ni de branches ni de rameaux; elle est toute dépourvue de feuilles. C'est justement cette partie qui se trouve dans l'ombre, tandis que la partie supérieure est exposée aux rayons du soleil. Ce qui frappe l'observateur, c'est que les feuilles ornant les bourgeons, tout d'abord roses, prennent,

[1] Voir *Revue horticole,* 1887, p. 18.

au moment de leur complet développement, une couleur tout à fait blanche ou couleur crème, en passant peu à peu d'une de ces nuances à l'autre.

Cette année, notre branche porta pour la première fois des fleurs. Ces fleurs étaient plus pâles que sur les autres branches du même buisson, et seulement le calyce en différait d'une manière marquée; elle était blanche et passait au rose dans ses parties supérieures. Il n'y avait malheureusement pas, au moment où l'on fit le dessin, de fleurs écloses, et nous n'avons pu prendre qu'un bouton. Le calyce de la fleur éclose est beaucoup plus blanc et plus transparent que nous ne pourrions le décrire. L'été venu, les feuilles plus âgées ont plus que doublé de grandeur et ont pris une nuance encore plus claire.

Je ne crois point me tromper en disant que cette variété du *Chænomeles* n'a pas encore été décrite dans la littérature horticole. Il me semble que les qualités décoratives de cette nouvelle variété méritent d'être relevées et fixées ; c'est pourquoi j'ai écussonné cette variété, au mois de juillet, sur la forme typique.

Je ne connais point de buissons qui auraient encore un si riche feuillage blanc, et notre variété, que nous allons nommer *Chænomeles japonica var. Simirenkiana*, trouvera à grand peine une rivale. Il nous reste maintenant à éprouver notre nouvelle variété en ce qui concerne l'insensibilité de ses feuilles à une grande chaleur et au grand soleil ; ses fleurs n'ont pas encore noué de fruits. Léon Simirenko,

A Gorodistsche, Gouv. de Kieff (Russie).

CÉLERI A FEUILLES DE FOUGÈRE

Ce Céleri est peu connu : il est, nous a-t-on assuré, originaire d'Allemagne. Nous ne l'avons vu, jusqu'à ce jour, que chez M. Forgeot, à Paris. C'est une plante non seulement potagère, mais aussi très-ornementale par la ténuité et la finesse de son feuillage, qui est très-abondant et finement découpé, comme le sont des feuilles de Fenouil ou de Carotte. Ses feuilles ont les côtes de moyennne grosseur, très-rapprochées, ce qui forme des touffes fortes, compactes, très-ornementales lorsqu'elles sont isolées. Malheureusement, les côtes sont creuses, ce qui, au point de vue économique, leur enlève une grande partie de leur mérite. La plante n'est pas moins utilisable comme plante potagère, car, si sa saveur est un peu moins forte que celles des autres races de Céleri, elle est très-agréable au goût et constitue d'excellentes salades, qu'on prépare en y ajoutant les feuilles blanchies associées aux Maches.

Bien que récemment obtenu, ce Céleri a déjà reçu plusieurs noms, qui tous, du reste, sont basés sur le caractère de ses feuilles. Ainsi il a été nommé : Céleri *mousse* ou *moussu*, Céleri *à feuilles de Fenouil* ou *à feuilles de Carotte*, et Céleri « *à feuilles de Fougère* », par allusion aux variétés de ce groupe dont les feuilles sont extrêmement divisées.

Outre ses propriétés ornementales, le Céleri *à feuilles de Fougère* est cultivé comme espèce culinaire; sa culture est d'ailleurs la même que celle des autres Céleris. Mais il va de soi que, dans cette circonstance, on doit le soumettre à l'étiolage. Toutefois, vu l'excessive ténuité des feuilles, elles sont sujettes à la pourriture, ce que l'on l'évite en se servant de litière légère plutôt que de substances qui engendrent facilement l'humidité, et qui la conservent.

Mais, lorsque le blanchiment est opéré à point, on a alors une salade très-jolie à l'œil et agréable au palais.

On peut se procurer le Céleri à feuilles de Fougère, chez M. Forgeot et Cie, 6 et 8, quai de la Mégisserie, à Paris.

E.-A. Carrière.

CORNUS SIBIRICA GOUCHAULTI

Cette intéressante nouveauté, obtenue par M. Gouchault, horticulteur, 19, rue Basse-Mouillère, à Orléans, est remarquable par sa grande vigueur, et surtout par la beauté et la constance de sa panachure. En voici une description :

Arbuste très-vigoureux, à écorce luisante, d'un rouge plus ou moins foncé suivant qu'il est frappé ou non par le soleil. Feuilles relativement grandes, régulièrement et largement ovales elliptiques. Pétiole court, rosé. Limbe plan, sensiblement nervé, entier, courtement atténué en une pointe cuspidée, largement retréci arrondi à la base, très-élégamment panaché de jaune et de rouge diversement nuancé, suivant le degré

de vigueur et de développement des parties, ce qui rend l'aspect agréable et constamment changeant, de sorte qu'il n'est jamais le même. Cela, cependant, n'empêche pas la constance de la panachure. Ainsi cette panachure, qui varie constamment de coloris et d'intensité, est flammée, c'est-à-dire portant alternativement dans l'intérieur du limbe des bandes irrégulières, blanc-jaunâtre ou plus ou moins rose qui, venant de toutes parts aboutir au bord de la feuille déterminent, autour de celle-ci, une large bordure qui, avec les couleurs internes auxquelles se lient des bandes d'un beau vert, forment des contrastes élégamment harmonieux.

Par sa vigueur, la belle couleur de son écorce, la panachure constante et aussi intense que jolie de son feuillage, le *Cornus sib. Gouchaulti* constitue un joli arbuste d'ornement, à joindre aux diverses variétés à feuilles panachées que l'on possède déjà de ce genre, telles que *Cornus sibirica marginata, elegantissima, aurea,* ainsi qu'aux variétés de l'espèce commune *Cornus mas variegata, versicolor,* etc.

C'est, en un mot, une riche addition aux arbustes propres à la décoration des jardins d'agrément.

Quant à la culture et à la multiplication, elles sont identiques à celles des autres espèces ou variétés de ce genre, par exemple des *Cornus alba, sibirica, circinata,* etc., c'est-à-dire qu'on les multiplie par boutures ou par couchage. On ne devra employer les semis, lorsqu'on en possédera des graines, que si l'on ne tient pas absolument à reproduire la variété, car il se pourrait, en effet, que le semis ne reproduisît pas identiquement la plante.

On peut se procurer cette variété chez l'obtenteur, M. Gouchault, horticulteur à Orléans.

E. A. Carrière.

LE PLACAGE DE GAZON (OU SODDING) EN ANGLETERRE

On emploie, en Angleterre, un mode de placage qui est peu usité et encore peu connu sur le continent. Il offre cependant de nombreux avantages qu'il est utile de signaler aux lecteurs de la *Revue horticole*.

Supposons une prairie que l'on veut niveler pour l'installation d'un jeu de *Lawn-Tennis,* par exemple, ou bien encore que l'on veut vallonner pour dégager un point de vue.

A l'aide d'un cordeau, un homme trace d'abord une ligne bien droite d'environ 10 mètres de long, et, à l'aide d'un instrument ayant la forme soit d'une roulette mobile, soit d'une demi-lune (fig. 127 ou 128), il découpe le gazon suivant cette même ligne droite.

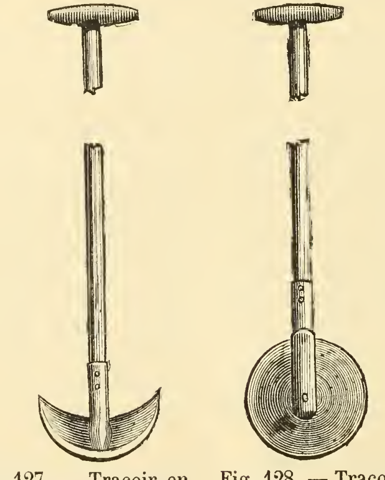


Fig. 127. — Traçoir en croissant pour découper le gazon.

Fig. 128. — Traçoir circulaire pour découpage de gazon.

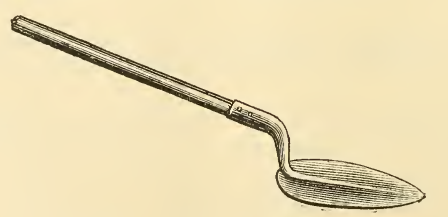


Fig. 129. — Truelle à lever le gazon.

Il change son cordeau de place et trace une autre ligne parallèle à la première et distante de 30 centimètres; il découpe comme précédemment.

Après avoir tracé longitudinalement une dizaine de ces lignes, il en trace d'autres qui coupent les premières perpendiculairement et distantes d'environ 1 mètre l'une de l'autre (fig. 130).

Il a ainsi fait un damier dont chaque petit carré mesure 1 mètre de long sur 30 centimètres de large.

Un autre homme, alors, avec un instrument spécial (figure 129), espèce de truelle coupante munie d'un long manche, lève le gazon, en donnant aux plaquettes une épaisseur variant de 3 à 4 centimètres, suivant la nature du terrain.

Il y a quelqu'un derrière lui, qui roule

les plaquettes à mesure qu'il les lève. Un homme ramasse les rouleaux de gazon, les charge dans une brouette, les porte et les empile dans un endroit désigné.

Ensuite, on commence le terrassement que l'on s'est proposé de faire. Ce travail terminé, on nivelle bien la surface où l'on doit plaquer le gazon, et l'on y met, si possible, un engrais quelconque.

Ensuite, et suivant une première ligne droite, on déroule les plaquettes de gazon, que l'on fait joindre le mieux que l'on peut.

Avec un rouleau assez pesant, on achève d'appliquer les plaquettes sur le sol, sans oublier de faire un bon arrosage, que l'on continuera suivant la saison et la nature du sol.

Une question, maintenant, peut être posée. Combien de temps les plaquettes, ainsi roulées, peuvent-elles rester empilées sans que le gazon n'ait pas trop à souffrir ?

Fig. 130. — Tracé des lignes de gazon à découper.

On ne peut guère préciser, étant donné que, suivant le temps, elles auront à souffrir plus ou moins de la sécheresse ou de l'humidité.

Certes, si les plaquettes restent trop longtemps empilées, le gazon jaunira ; toutefois, j'ai vu faire un placage, dans une prairie où l'on voulait installer un emplacement pour des jeux, avec des plaquettes dont le gazon était entièrement jauni. Un mois environ après l'achèvement du travail, ayant eu l'occasion de repasser au même endroit, je ne reconnaissais guère le gazon que j'avais vu plaquer quelques semaines auparavant ; il était, en ce moment, presque vert, et commençait à pousser.

En Angleterre, on opère souvent ainsi pour le placage du gazon ; c'est ce qu'on appelle *sodding.*

L. Paillet fils.

CULTURE DES FRUITS EN SACS

Ce procédé de culture, des plus simples quant à son exécution et d'une application récente, à peine connue, consiste à mettre des fruits dans des sacs afin de les soustraire à certaines influences atmosphériques et d'en prolonger la durée, tout en leur faisant acquérir des qualités spéciales qui en augmentent la valeur vénale.

Faisons toutefois observer que cette culture ne constitue pas une innovation proprement dite, mais seulement l'extension et l'application sur une grande échelle, d'un procédé usité depuis très longtemps, puisque de mémoire d'homme, on l'applique aux Raisins, afin d'en prolonger la durée et de les garantir des intempéries, des insectes : mouches, guêpes, etc., et encore de certains ennemis tels que loirs, moineaux, etc. Dans ce cas, suivant les circonstances et suivant aussi les questions économiques, on peut employer des sacs en crin, en papier, en calicot, en mousseline, etc.

Il en est de même aujourd'hui pour la nouvelle culture relativement à la nature des sacs, bien que d'ordinaire on fasse usage de sacs en papier, ce qui ne veut pas dire que l'on ne pourrait en employer d'autres. Il faut pour cela du papier fort résistant. Celui qui est considéré comme le meilleur est le papier dit de « régie, » provenant des administrations : ministères, douanes, etc., et qui, chaque année, est vendu pour les divers commerces de détail : épiceries, fruiteries. Ces sacs qui sont rayés et réglés, parfois de couleurs diverses, ont l'avantage d'être épais, très-résistants et de bien supporter les intempéries.

Entrons maintenant dans les détails d'application et de pratique.

Historique. — Bien que l'idée de préserver les fruits, autres que les Raisins, par leur mise en sacs ne remonte qu'à un très-petit nombre d'années, il est pourtant difficile d'affirmer comment la chose s'est passée au début. C'est à Bagnolet que l'on a commencé à mettre les fruits en sacs, et il est à peu près certain que l'inventeur de ce pro-

cédé est un cultivateur de cette commune, M. Chevalier (Pascal), bientôt suivi par MM. Faucheux (Arthur) et Ménétrier, le premier vers 1880. Jusque-là, on employait parfois des serpillières pour garantir les Pommiers, ce qui ne donnait que peu de résultats. D'après M. Panier, cultivateur à Bagnolet, qui nous a donné ces renseignements, la pratique s'est vite généralisée dans le pays, et actuellement, il y a des cultivateurs qui, cette année, ont employé de 7,000 à 8,000 sacs, qui tous contenaient des fruits magnifiques. Quant au mobile qui a poussé à faire ces expériences, nul doute qu'il n'est autre que l'intérêt particulier s'appuyant sur l'observation des faits, en dehors de toute notion scientifique. Ce sont surtout les altérations des Pommes qui ont appelé l'attention des cultivateurs ; et comme ces altérations étaient attribuées à des piqûres d'insectes, on a tout d'abord cherché à éloigner ceux-ci. On a d'abord utilisé les insecticides qui agissent directement en faisant périr ces insectes, ou bien les éloignent par l'odeur qu'ils dégagent. On a aussi attribué ces défectuosités à des parasites qui, en se répandant sur l'épiderme à la surface des fruits, occasionnaient la tavelure, le fendillement et déterminaient des cicatrices ou gerçures suivies bientôt de pourriture. De là, à l'idée d'employer les sacs pour garantir les fruits, il n'y avait qu'un pas. Ce pas, on semble l'avoir fait, et les résultats obtenus paraissent justifier les faits et confirmer les prévisions. Il reste à chercher quels sont les moyens les plus avantageux pour l'exécution.

Choix des sacs. — Jusqu'ici les opinions paraissent encore partagées, bien que certains, s'appuyant sur les résultats et faisant surtout intervenir la question économique, penchent pour les sacs en papier; d'autres, au contraire, s'appuyant également sur la question économique, préfèrent les sacs en tissus, parce que, disent-ils, la durée en est beaucoup plus longue. On n'est donc pas d'accord sur les avantages des uns ou des autres. Mais, indépendamment de la durée, de l'économie pécuniaire, il faut tenir un grand compte des résultats au point de vue de la beauté et de la qualité des produits, ce qui est le côté véritablement important, et comme le résultat obtenu avec les sacs en papier paraît être parfait, beaucoup de cultivateurs s'en tiennent à ceux-ci.

Époque à laquelle il convient de mettre les fruits en sacs. — Il est de toute impossibilité de préciser et d'indiquer d'une manière absolue la date à laquelle il convient d'ensacher les fruits. Tout dépendant de leur nature, du milieu dans lequel on est placé, de la nature des agents contre lesquels il faut se garer, ainsi que des ennemis que l'on a à combattre, toutes circonstances que, seul, l'intéressé peut résoudre. Néanmoins, théoriquement, on peut indiquer les conditions que doivent présenter les fruits lors de leur mise en sacs. Voici les principales :

Toujours et quelle que soit la nature du mal il faut opérer *avant* qu'il apparaisse et lorsque les fruits sont déjà suffisamment développés, de manière à pouvoir en apprécier la valeur et préjuger de leur avenir, afin de n'opérer que sur ceux qui présentent déjà les meilleures dispositions. En général, on admet que les fruits, comme dimensions moyennes les rendant propres à être mis en sacs, doivent varier entre le quart et le tiers de leur grosseur. Quant aux espèces sur lesquelles on doit opérer, il va de soi qu'en ceci encore, le choix dépend d'une foule de circonstances en rapport avec les conditions dans lesquelles on est placé, Ajoutons enfin que, jusqu'à ce jour, l'attention paraît être portée particulièrement et même presque exclusivement sur les Pommes, et beaucoup moins sur les Poires.

Qualités que doivent présenter les fruits lors de leur mise en sacs. — Précautions qu'il convient de prendre pour faciliter l'opération et en assurer le succès. — Les fruits choisis doivent être relativement gros, bien faits, d'une belle apparence en un mot, ils ne doivent présenter aucune défectuosité. On doit aussi, préalablement, les dégager en enlevant les obstacles qui gêneraient la mise en sacs des fruits choisis, soit en supprimant les branches qui les entourent, soit lorsque les fruits sont réunis par groupes, en supprimant les plus inférieurs de manière à conserver le plus beau et le mieux placé. Dans la plupart des cas même, on ferait bien de ne pas attendre le moment de la mise en sacs pour procéder à cette préparation, et il serait bon de faire successivement cette sorte de toilette. Alors, de temps à autre, en passant, on supprime tout ce qui pourrait gêner le travail ultérieur ou nuire au développement des fruits sur lesquels on a jeté son dévolu. Et lorsqu'il s'agit de l'enlèvement des fruits trop nombreux, on agit prudemment, afin d'en avoir toujours plus qu'il n'en faut, de manière que, lors de la

mise en sacs, on puisse choisir les plus beaux et les mieux placés.

Soins à donner pendant la végétation. — Une fois en sacs et jusqu'à ce qu'on les en retire, les fruits, à vrai dire, n'ont besoin d'aucun soin. Seulement, et ne serait-ce que par précaution, il est, sinon nécessaire, mais au moins prudent, de temps à autre, d'asperger les arbres soit avec de la nicotine ou tout autre insecticide, soit pour éloigner les insectes, soit pour combattre des influences cryptogamiques ou autres qui attaquent les arbres. Dans ce cas, et quelques soins que l'on prenne, il arrive fréquemment que les fruits laissés à l'air libre sont frappés et détériorés par les ingrédients employés, ce qui n'arrive *jamais* lorsque les fruits ont été mis en sacs en temps convenable.

Des précautions à prendre lorsqu'on retire les fruits des sacs. — On peut comparer l'enlèvement des sacs à l'*effeuillage* des fruits et même mieux, à un effeuillage *intensif*, puisque, au lieu de le pratiquer successivement comme on le fait dans l'effeuillage, on met les fruits tout à coup à l'air, d'une seule fois. Or, tout le monde sait que, pour l'effeuillage des fruits, on doit opérer avec prudence, afin de ne pas les fatiguer et surtout pour éviter les *coups de soleil* ou la *brûlure*. Aussi ces accidents sont-ils particulièrement à redouter, lorsqu'il s'agit de fruits complètement soustraits à l'action de l'air pendant un certain temps, et qui s'y trouvent brusquement livrés de toutes parts. Il faut alors, autant que possible, profiter d'un temps un peu couvert, et même pluvieux, et, s'il survenait un changement subit, un temps aride et brûlant par suite d'un grand soleil, il serait prudent d'abriter les fruits avec une toile légère afin de les garantir.

Époque à laquelle convient de pratiquer l'enlevage des sacs. Mise des fruits à l'air. — On ne peut assigner d'époque fixe pour la durée des fruits en sacs, parce que tout dépend des conditions de température, d'exposition et surtout de la nature des fruits, toutes choses qui peuvent déterminer de notables différences. Mais, comme ici, il s'agit de Poires, et surtout de Pommes, nous pouvons admettre qu'en moyenne il faut enlever les sacs une quinzaine de jours environ *avant* d'opérer la cueillette. Quelques cultivateurs ont l'habitude, lorsqu'ils mettent les fruits en sacs, de déchirer légèrement ceux-ci afin qu'il puisse s'établir un courant d'air ; d'autres prétendent que ce procédé est nuisible aux fruits qui peuvent même se trouver piqués par les insectes ou détériorés par des champignons.

Conclusion. — Pour conclure, résumons en quelques lignes les conseils que nous pouvons donner :

Afin de faciliter la mise en sacs des fruits choisis (Pommes et Poires), on enlève à l'avance tous les obstacles qui pourraient gêner l'opération, c'est-à-dire l'ensachement, ce qui doit se faire lorsque les fruits ont atteint le tiers environ de la grosseur normale qu'ils peuvent acquérir ; puis les sacs placés, et s'il est nécessaire, on peut, de temps à autre, donner des bassinages insecticides afin de protéger les arbres contre les insectes ou contre d'autres causes destructives.

Une quinzaine de jours environ *avant* d'opérer la cueillette, il faut enlever les sacs afin que l'air frappe les fruits qui, alors et très-promptement, prennent une teinte plus ou moins rosée qui augmente considérablement la valeur vénale des produits. Toutefois il convient, lors de l'enlevage des sacs, d'éviter les coups de soleil ou *brûlures*, et pour cela on doit choisir un temps sombre ou couvert, car l'action du soleil est d'autant plus dangereuse que la peau des fruits est très-mince, ce qui a surtout lieu avec ceux qui ont été mis en sacs.

Afin de rassurer les personnes qui, par suite de doutes sur la réussite du procédé en question, hésiteraient à le mettre en pratique, nous allons citer des faits de nature à faire disparaître leurs craintes. Ainsi, sans citer les nombreux exemples que l'on peut voir à Bagnolet, nous pouvons rapporter les expériences qui ont été faites à Montreuil où, déjà, un grand nombre de cultivateurs ont essayé ce nouveau procédé. Un, entre autres, M. Vitry (Désiré), a placé 6.000 sacs cette année.

Voulant, de cette expérience, tirer tout ce qu'elle comporte et avoir un terme de comparaison dont on ne puisse nier la valeur, voici ce que fit M. Vitry : « Sur un même arbre, par conséquent dans des conditions absolument identiques, il mit en sacs tous les fruits de l'un des côtés de l'arbre, tandis qu'il abandonna complètement l'autre. Voici les résultats : dans la partie où les fruits avaient été mis en sacs, *pas un* n'était piqué, lorsqu'au contraire, sur la partie non abritée, on voyait, comme partout, du reste, des fruits piqués à côté d'autres qui étaient sains. De plus, les fruits non ensachés avaient la peau relativement

dure et épaisse, pendant que, parmi ceux qui avaient été mis en sacs, aucun n'était piqué et tous avaient la peau très-fine et comme transparente. Enfin cette peau, en peu de temps, se vermillonnait plus ou moins, suivant la quantité de lumière et de soleil que les fruits recevaient. » L'expérience est donc concluante. E.-A. CARRIÈRE.

LA VÉGÉTATION AUTOUR DE LA BAIE DE DIEGO-SUAREZ

Le protectorat que la France exerce à Madagascar l'entraîne à rechercher les moyens d'augmenter la production végétale des régions où notre influence est directe. Cette œuvre est relativement facile, car le climat malgache est généralement sain et la fécondité du sol est grande, ainsi que cela a été maintes fois constaté et ainsi que le prouvent les extraits suivants d'un rapport que M. le docteur H. Meyners d'Estrey vient de présenter à la Société nationale d'Acclimatation :

Pendant la période de sécheresse, la végétation s'arrête, les arbres perdent leurs feuilles, et, dans les vallées seulement, où l'on rencontre l'humidité constante, l'activité générale se fait sentir.

Aussitôt que les pluies de la période d'hiver sont venues rafraîchir la terre calcinée, les plaines deviennent des pâturages abondants, les côtes se couvrent d'une végétation luxuriante, et l'on se rend compte de la richesse végétale de ce pays.

L'arbre le plus fort que l'on rencontre là est le Baobab (*Adansonia digitata*), dont le tronc atteint 6 mètres de diamètre et qui envoie jusqu'à 15 mètres de son axe des branches contournées et horizontales.

Les Palmiers les plus répandus sont le *Cocotier*, le *Raphia* et le Palmier *Éventail*. Ils rendent de nombreux services aux indigènes, qui se servent de leurs stipes pour construire leurs habitations et des feuilles pour les couvrir; qui confectionnent, avec l'épiderme de la face inférieure de ces feuilles, des étoffes, des cordes, des nattes, etc., objets qui constituent un article d'exportation très-important. Ils ont aussi le Chou-Palmiste, et ils retirent également des Palmiers la noix de coco, le lait, l'huile, le sucre, la farine.

Le Citronnier et le Limonnier réussissent très-bien et se couvrent de fruits : il en serait certainement de même pour l'Oranger, mais la culture de cet arbre a été négligée jusqu'ici.

Le Bananier constitue la base importante de la nourriture des indigènes; il en est de même du Manguier, qui, cependant, n'est pas cultivé, les indigènes se bornant à le laisser se développer au hasard autour de la baie. L'écorce du Manguier, celle de la racine surtout, est employée dans certains cas de diarrhées et de flux muqueux; sa feuille est recherchée comme pectorale.

Les Bananiers, lorsqu'ils sont plantés en terrains frais et ombragés, à 2 ou 3 mètres de distance les uns des autres, peuvent rapporter en moyenne 2,000 kilogrammes de Bananes par hectare.

Le Caoutchouc et la gomme copale sont l'objet d'un commerce important. La gomme copale se recueille d'une manière bien simple : il suffit de déchausser les racines du Copalier et on l'enlève la gomme dont elles sont couvertes.

On trouve, dans la plaine d'Anama Kiana, le Cotonnier, qui demande un sol sec et sablonneux, le plus rapproché possible de la mer.

L'Indigotier et le Curcuma (Safran des Indes) croissent dans la même région. La substance colorante de l'Indigotier se trouve dans les feuilles. Voici de quelle manière les Malgaches l'extraient : ils font tremper ces feuilles dans l'eau froide pour en obtenir ensuite la fermentation; ils agitent ensuite le liquide avec un bâton, afin de mettre les différentes couches qui se déposent en contact avec l'air, et accentuer la coloration, puis ils laissent déposer.

Les cultures de Café et de Vanille ont donné les meilleurs résultats, et sont déjà installées dans des proportions importantes. La Canne à sucre et le Tabac font également de très-belles promesses. Les bois propres à l'ébénisterie de luxe sont représentés, autour de la baie, par l'Ébène, le Palissandre, le bois de rose, le bois de Teck, et encore d'autres moins recherchés. L'Ébène est le *Diospyros Ebenaster*, espèce la plus jolie, la moins veinée de blanc ou d'autres couleurs dépréciantes. Le Tamarinier croît aux abords de la baie, dans les terrains de toutes natures. Son fruit sert à la préparation d'une tisane rafraîchissante et laxative.

Le Palétuvier se trouve en grande quantité dans les endroits marécageux. Il fournit un bois très-dur, recherché pour le chauf-

fage, et qui, pendant la campagne de Madagascar, a été très-employé pour la confection de palissades d'enceinte, de palenques, etc. On rencontre également la Musacée connue sous le nom d'*Arbre du voyageur* (*Ravenala madagascariensis* ou *Urania speciosa*). Ce nom lui vient de ce qu'en perçant la base engaînante des feuilles, on laisse écouler l'eau retenue là. Ajoutons le *Tanghina veneniflora,* qui fournit un violent poison connu sous le nom de Tanghin de Madagascar. Il paraît que les Hovas emploient fréquemment ce poison.

Le Riz est cultivé sur plus de 500 hectares; puis viennent le Maïs, le Sorgho et le Manioc.

Enfin, la plupart des légumes européens réussissent très-bien, lorsqu'ils sont cultivés sur des terrains pas trop secs, et abrités des fortes brises de la saison fraîche. Les Pommes de terre, Patates, Choux, Carottes, Ognons, Fèves, Tomates, Melons, Concombres, se développent aussi en parfaite condition.

Ce sont là des faits qui doivent être portés à la connaissance du public, afin d'éclairer les futurs émigrants sur la valeur du sol de cette colonie. Ed. ANDRÉ.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 25 OCTOBRE 1888.

Comité de floriculture.

Présentés par M. J. Barigny, de Meaux, quelques beaux exemplaires de *Chrysanthemum* cultivés en pots. Citons, parmi les variétés les plus intéressantes de ce lot :

Baron d'Avène, fleur grande, bombée, rose lilacé.

L. Lévêque, fleur grande, très-jolie, rose lilacé, à centre jaune.

Madame Hoste, variété charmante blanc lilacé, centre jaune.

Simon Delaux, fleur à pétales étroitement tuyautés, brun fauve, légèrement rougeâtre.

Jules Barigny, grandes fleurs à pétales tuyautés lilas, à reflets rougeâtres.

Les plantes apportées par M. Barigny, toutes nouveautés de 1887 et 1888, étaient d'une vigueur extrême et abondamment fleuries. Voici la culture à laquelle elles avaient été soumises :

Bouturage vers le 15 avril 1888 en godets de 4 centimètres; mise en serre et rempotage, le 15 mai, dans des pots de 10 centimètres, avec pincement. Nouveaux pincements le 20 et le 30 juin, puis rempotage en pots de 14 centimètres; ensuite, mise en pleine terre, au soleil, avec arrosages suffisants; nouveau rempotage en pots de 16 centimètres et rentrée en serre froide, la floraison commençant vers le 15 septembre.

Le compost employé par M. Barigny était fait de terre de bruyère, de terreau et de terre franche siliceuse.

Par M. Laplace, jardinier à Châtillon (Seine) : une marcotte enracinée d'*Araucaria excelsa* et un *Hoya carnosa* en pot portant une graine bien constituée. La fécondation doit en être attribuée, suivant M. Laplace, à un insecte qu'il a observé se promenant sur la fleur de cette plante.

Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine, un Cyclamen de Perse à fleurs semi-doubles.

Des semis de Cyclamens à fleurs simples ont donné, en 1887, au présentateur, des plantes à fleurs semi-doubles qui se sont bien reproduites de graine comme le démontrent les plantes présentées.

Par M. Henry de Vilmorin, une branche de Lilas *Varin* portant des graines fécondées naturellement. Ce cas est extrêmement rare sous le climat de Paris.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Rémy père, pépiniériste à Pontoise, une Pomme provenant d'un arbre obtenu de semis de la variété *Rambourg.* La nouvelle Pomme est belle, grosse, vert-jaunâtre, un peu pâle, luisante.

Par M. Ed. Lefort, amateur à Meaux (Seine-et-Marne), 40 belles Poires bien colorées appartenant aux meilleures variétés : *Duchesse d'Angoulême*, *Beurré Diel, B. Clairgeau*, *B. d'Aremberg*, etc., etc.

Par M. Govion, cultivateur à Épinay, quelques Pommes et Poires très-volumineuses et bien colorées, provenant d'arbres cultivés en contre-espalier : *Reinette de Canada*, *Belle du Bois*, *Beurré Bachelier*, *Baronne de Mello*, *Beurré Diel*, *de Curé*, etc.

Em. BRUNO.

REVUE DES PLANTES NOUVELLES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Miltonia Peetersiana, Rchb. f. — (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, page 326). — Ce *Miltonia* est probablement un hybride entre le *M. spectabilis Moreliana* et le *M. Clowesii.* Il se dis-

tingue de ce dernier par son pédoncule très-fort, et plus arrondi. La forme de l'inflorescence est plutôt flexueuse avec de larges bractées triangulaires, ancipitées, presque égales à l'ovaire stipité. Du *M. Moreliana* il se distingue entre autres caractères par son labelle, ses pétales et ses sépales plus étroits, et les auricules de la colonne bilobées.

Cattleya guttata Leopoldi immaculata. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 326). — Cette nouvelle variété a les sépales et les pétales d'un mauve-brun sans trace de macules et le labelle blanc. Elle a été obtenue par M. Peeters.

Cattleya crocata, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 360.) — Fleurs grandes, blanches, labelle à quatre lobes marqué d'une ligne orange foncé, qui forme sur le disque antérieur une large tache pentagonale. Colonne blanche teintée de vert à la base.

Alocasia grandis, N.-E. Brown. — Aroïdées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 390). — Plante glabre. Feuilles à pétiole d'un mètre de long, pourpre noir, à limbe de 50 à 60 centimètres de long et d'environ 30 centimètres de large, ovales, sagittées, ondulées, courtement cuspidées-aiguës, d'un vert noir brillant uniforme en dessus, d'un vert noirâtre relevé de pourpre sur les nervures en dessous. Hampe arrondie, de 25 centimètres de long, d'un rouge pourpre brillant à la base, devenant, au-dessous de la spathe, d'un gris pourpre obscur. Spathe à tube vert, mêlé et lavé de rouge brun, à limbe intérieurement rugueux, blanc, plus ou moins lavé de carmin très-pâle, extérieurement blanc éclatant, couvert de lignes carmin pâle serrées. Spadice à ovaires jaunâtres et styles blancs ; partie portant les étamines blanches ; appendice jaune ocreux pâle. Cette magnifique plante est, d'après le *Gardeners' Chronicle*, comparable comme beauté à l'*Alocasia Thibautii.*

Zingiber brevifolium, N.-E. Brown. — Zingibéracées (*Gard. Chron.*, 1886, vol. 2, p. 390). Iles Philippines. — Tige d'environ 30 centimètres, munie à la base de 3 ou 4 gaînes d'un rouge obscur, feuillée au-dessus du milieu. Feuilles engaînantes, sessiles, oblongues-lancéolées ou elliptiques, aiguës au sommet, vert sombre en dessus, vert gris en dessous. Épi sessile terminal, à bractées jaunes rayées de rouge. Calyce membranacé. Corolle jaune à tube grêle courbé en dessus, pétales linéaires, lancéolés, acuminés.

Gongora flaveola, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 456). — Espèce voisine de *G. gratulabunda* et de *G. pleiochroma.* Elle porte une grappe de fleurs distantes, d'un jaune ocreux brillant ; le labelle est d'un jaune plus foncé et la colonne verte. Le pédoncule est anguleux et aucunement comprimé.

Aristolochia Salpinx, Masters. — Aristolochiées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 456, fig. 92). Paraguay. — Feuilles cordées, ovales, presque acuminées. Périanthe long de 25 millimètres ou plus, couleur crême veiné de pourpre. Tube enflé à la base, puis étranglé, subitement arqué et se développant en forme de trompette.

Odontoglossum Harryanum, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 486). — Cette espèce superbe commence à se répandre ; elle peut être comparée aux *Odontoglossum luteo-purpureum* et *tripudians*. Sépales assez larges, aigus, ondulés, bruns, avec des lignes transversales, hiéroglyphiques jaunâtres, qui deviennent en vieillissant d'un jaune intense. Pétales un peu plus étroits que les sépales étalés à pointe recourbée au sommet, blancs, avec des taches mauves à la base, bruns au milieu, jaunes au sommet. Labelle jaunâtre à la base, bordé de mauve au milieu, à partie supérieure oblongue-acuminée et enroulée au sommet, blanc passant au jaune. Colonne blanche à la base, jaune au sommet.

Dendrobium heraglossum, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 487). Malacca. — Plante qui se place près des *Dendrobium Linguella* et *Dendrobium aduncum*. Elle a un peu les fleurs de ce dernier, mais la nervure est plus oblique ; ses sépales et ses pétales bleus sont plus acuminés ; le labelle trifide a les lobes latéraux semi-oblongs, formant un hypochile semi-globuleux, couvert intérieurement de petites verrues ; lobe supérieur (épichile) ovale aristé blanc, bleu améthyste au sommet. Colonne vert brillant.

Orchidantha borneensis, N.-E. Brown. — Scitaminées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 519). — Cette plante est surtout intéressante par ses caractères distincts de toutes les Scitaminées connues et qui ont permis de fonder un genre nouveau. Sans être très-intéressantes au point de vue horticole, ses fleurs ne sont cependant pas sans éclat et peuvent être comparées à celles de certaines Orchidées dont elles rappellent la forme. L'inflorescence est sessile à la base de la plante, qui atteint au plus 35 centimètres et est composée de quelques fleurs sessiles renfermées dans des bractées pourpres. Sépales jaunes, pétales violet noirâtre. Cette espèce a été envoyée de Bornéo.

Dendrobium inauditum, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 552). Polynésie. — Pseudo-bulbes épaissis à la base, fusiformes sillonnés, se continuant en col étroit ancipité quatre fois plus long qu'eux, portant une seule feuille. Quand cette feuille tombe, il reste à sa base une section circulaire. C'est des vieilles spathes que sortent les fleurs se rapprochant de celle du *Dendrobium tetragonum*, bien que dans cette espèce les pétales et les sépales soient plus étroits.

Esmeralda Clarkei, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 552). Himalaya. — Espèce voisine du *Vanda Cathcarti,* dont cette plante intéressante a le labelle avec des

sépales et des pétales rappelant le *Renanthera muscifera.*

Masdevallia astuta, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 584). Costa-Rica. — Plante voisine du *Masdevallia Gaskelliana*, dont ses fleurs ont la grandeur. Sépales bruns extérieurement, couleur d'ocre au sommet et sur la côte, brun intérieurement, avec des stries d'un jaune d'ocre. Labelle, pétales et colonne jaune pâle.

Eria Fordii, Rolfe. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 584). Hong-Kong. — Pseudo-bulbes ovoïdes, comprimés. Feuilles coriaces, linéaires-lancéolées aiguës ; grappes terminant les jeunes pousses. Fleurs égalant les bractées. Sépales lancéolés aigus, concaves intérieurement, fortement carénés extérieurement ; pétales ovales-lancéolés, presque aigus ; labelle linéaire, oblong, obtus, apiculé, trilobé. Sépales, pétales et colonne vert-jaunâtre brillant ; labelle d'un jaune sombre à la partie supérieure, saumon foncé à la base, veiné de cramoisi sur les lobes latéraux et moins distinctement à la base du lobe central.

Catasetum galeritum, Rchb. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 616). — Espèce voisine du *C. atratum.* Grappe pauciflore. Sépales ligulés-aigus, pétales presque égaux, connivents avec le sépale médian d'un vert clair, taché de nombreuses bandes transversales pourpre-brun. Sépales latéraux réfléchis, de la même couleur que le sépale médian et les pétales. Labelle long et étroit, verdâtre, jaune intérieurement ; hypochile pointillé de brun, épichile d'un jaune d'ocre.

Catasetum pileatum, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 616). — Curieuse espèce à fleurs plus grandes que le *Mormodes luxatum* mais s'en rapprochant. Sépales étroits, larges, ligulés aigus, d'un rouge brillant (?). Pétales larges oblongs aigus blancs ; labelle transversal presque triangulaire, à angle obtus très ample, prolongé à la base en un cône obtus. Colonne blanche prolongée en long bec au sommet.

Dendrobium nycteridoglossum, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.* 1886, v. 2, p. 616). — Voisin du *D. serræ*, Lindl. Feuilles ensiformes, mucronées, charnues, sépale impair oblong aigu, les latéraux triangulaires obliques ; pétales linéaires aigus uninervés ; labelle court onguiculé trifide. Fleurs d'un vert taché de rouge.

Maxillaria fucata, Rchb. f. — Orchidées (*G. Chron.* 1886, v. 2, p. 616). — Voisin du *M. irrorata.* Feuilles longuement pétiolées, linéaires, ligulées, acuminées. Sépale impair triangulaire, sépales pairs largement triangulaires, réfléchis au sommet. Pétales rhomboïdaux également réfléchis au sommet ; labelle elliptique, trifide, à lobes latéraux arrondis, le central petit semi-oblong, échancré. Fleur blanche extérieurement ; sépales blanc extérieurement à la base, pourpre au milieu, jaune taché de rouge au sommet. Pétales de la même couleur que les sépales, mais non tachés au sommet ; labelle jaune d'ocre.

Passiflora Watsoniana, Masters. — Passiflorées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 648, fig. 127). — Brésil méridional? — Rameaux cylindriques, grêles, feuilles pétiolées, presque peltées, trilobées, à lobes obtus, pédoncules axillaires portant une fleur de 7 à 8 centimètres de diamètre. Sépales linéaires, oblongs, obtus, munis au-dessous du sommet d'une petite corne, verts bordés de blanc violet ; pétales de la même longueur que les sépales, d'un lilas charmant.

Vanda Dearei, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 648). Iles de la Sonde. — Voisin du *V. tricolor.* Sépales et pétales brièvement onguiculés. Sépale impair très-grand. Labelle aussi large que dans le *V. tricolor planilabris.* Fleurs jaunes.

Masdevallia glaphyrantha, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 648). — Hybride dont l'origine est douteuse. Fleurs grandes du *M. Barleana*, mais tube plus court et plus large. Pétales, labelle et colonne à peu près de la même longueur, renfermés dans le tube.

Cypripedium Tautzianum, Rchb. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 681). — Nouvel hybride entre les *C. niveum* et *barbatum.* Sépale médian elliptique aigu, blanc varié de pourpre noir. Sépales latéraux connés, presque aussi longs que le labelle. Pétales étalés, ligulés aigus, ciliés sur les bords à 7 nervures d'un pourpre noir. Labelle presque semblable à celui du *C. barbatum.*

Nerine Moorei, Max Leichtlin. — (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 681). — Feuilles épaisses, d'un vert brillant sur les deux faces. Inflorescence centripète. Fleurs à segments crispés, du plus bel écarlate.

Lastrea lepida, T. Moore. — Fougères (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 681). On ne connaît rien sur les origines de cette belle Fougère qui s'est développée de spores, venues on ne sait d'où, dans les serres de M. Henderson, en Angleterre. Frondes naissant d'une courte souche dressée, lancéolées, bipinnatifides, d'un vert brillant. Sores abondants ponctiformes recouverts d'une indusie gonflée, couleur de plomb, hérissée.

Odontoglossum Lucianianum, Reich. f. — Orchidées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 712). Vénézuéla. — Cette plante est considérée comme un hybride naturel de l'*O. nævium* et de l'*O. odoratum.* Pseudo-bulbes pyriformes lisses. Fleurs en grappes ; sépales et pétales lancéolés, acuminés. Labelle à partie basilaire très-courte, à partie supérieure large oblongue, cuspidée, crénelée. Sépales et pétales d'un blanc teinté de soufre clair, tachés et rayés de pourpre brun. Labelle blanc avec une large tache sépia brun sur le *callus.* Colonne blanche marquée de blanc sous le stigmate.

Ed. André.

CORRESPONDANCE

N° 3270 (*Drôme*). — La plante dont vous nous avez envoyé un échantillon est l'*Arbutus unedo*, L., vulgairement appelé *Arbre aux Fraises*, à cause de l'aspect de ses fruits. Sans être bons, ces fruits sont cependant comestibles. Dans quelques endroits, on les mange après les avoir aromatisés avec un peu de rhum ou de kirsch, afin de corriger leur saveur fade. Ils sont, paraît-il, narcotiques, mais si peu qu'ils n'offrent aucun danger. Les feuilles et l'écorce sont astringentes, et pourraient même servir au tannage du cuir. Cette espèce, qui se rencontre dans beaucoup de parties de l'Europe méridionale, est également commune dans certaines localités de la France, surtout dans les endroits montagneux, légèrement boisés. Sous le climat de Paris, l'*arbutus unedo*, réclame l'orangerie pendant l'hiver.

M. (*Charente*). — Le fait que vous nous signalez, de la production, dans vos cultures, d'amandes dont le brou épais, sentant légèrement la Pêche, pourrait être mangé, n'est pas rare, et bien des fois nous en avons rencontré des exemples à des degrés divers, tant au point de vue de la saveur qu'au point de vue de la forme et des dimensions des fruits. La *Revue horticole* en a même signalé et figuré de remarquables exemples. Non seulement le sarcocape ou brou plus ou moins succulent peut être mangé, mais il arrive parfois, que chez certaines variétés, la partie interne qui est en contact avec le noyau est légèrement rouge-violacée, ce qui, sous ce rapport encore, rapproche l'Amandier des Pêchers.

N° 1553 (*Seine-et-Marne*). — Vous trouverez dans l'ouvrage de M. Baltet, *Culture fruitière, bourgeoise et commerciale* (prix : 6 fr. à la Librairie Agricole), tous les renseignements dont vous aurez besoin. Les bons pépiniéristes ne manquent pas. Consultez les annonces de la *Revue*.

N° 4167 (*Seine-et-Marne*). — Vous pouvez planter des Rosiers *Bengale cramoisi supérieur* en bordure d'une corbeille de Rosiers dont le centre serait occupé par une masse de *Souvenir de la Malmaison*. On se trouve bien aussi de planter cette dernière variété en bordure d'un groupe de *Général Jacqueminot ;* ces deux variétés sont très-floribondes, vigoureuses et remontantes. Leur rusticité est grande. Vous pouvez bouturer ces variétés, y compris le *Cramoisi supérieur*. Nous ne conseillons pas de les greffer sur *Manetti*, qui drageonne désagréablement.

N° 4635 (*Calvados*). — La « cloque » du Pêcher est produite par un Champignon de la famille des Discomycètes, nommé *Exoascus deformans*, Berk. Tout le monde connaît cette affection morbide contournant et déformant les feuilles du Pêcher, et qui se présente souvent accompagnée de pucerons. Le seul remède vraiment efficace, parmi tous ceux que l'on a conseillés, est l'enlèvement absolu de tout le jeune bois. On conseille en même temps de biner et d'arroser le sol, de le fumer avec des cendres ou autres engrais potassiques, afin d'activer la végétation et de remplacer les feuilles cloquées par d'autres qui seront saines et vigoureuses.

M. P. (*Rennes*). — Votre lettre appelle notre attention sur les doses à employer de sulfate de cuivre. La *Revue* vous donnera, dans le prochain numéro, les renseignements que vous nous demandez.

N° 4573 (*Seine-et-Oise*). — La feuille que renfermait votre lettre appartient au *Plantago lanceolata*, L. C'est la variété à feuilles panachées, qui se présente quelquefois à l'état spontané, surtout lorsque la plante croît dans les cultures. On peut employer cette variété en bordure de corbeilles et plates-bandes ; nous en connaissons une, à feuilles plus blanches, très-jolie, que la *Revue* décrira prochainement comme plante nouvelle.

M. G. G. (*Orléans*). — La maladie qui affecte les Poiriers dont vous nous avez envoyé des feuilles est le produit d'un Champignon microscopique nommé *Sodisoma Sabinæ.* Les spores de ce Champignon viennent du Genévrier Sabine, d'où elles se répandent et germent sur les Poiriers, où elles apparaissent d'abord, en juillet, sous la forme de plaques jaunes ou rouges. Ces taches deviennent bientôt indurées, saillantes en dessous, et prennent une forme différente du premier état de la plante, ce qui avait fait croire à la présence d'une autre espèce qu'on avait nommée *Rœstelia cancellata*. Mais il y a, en réalité, identité entre ces deux formes d'une même espèce à différents âges.

Comme remède effectif, on ne peut guère conseiller, d'abord, que l'enlèvement de tous les Genévriers du voisinage, puis l'ablation de toutes les parties malades et le brûlage des feuilles, afin d'obtenir la destruction de toutes les spores, et d'arrêter la propagation du cryptogame.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps qu'il fait. — Distribution des récompenses à la Société nationale d'horticulture de France. — Cours d'arboriculture de M. Forney. — Le phylloxéra à Grignon. — Qualités forestières de l'Aulne à feuilles en cœur. — Emploi économique du sulfure de carbone et de la bouillie bordelaise. — Les *Dracœna Poubellei* et *Barteti*. — Trois vétérans de la végétation arborescente. — La vaccination des arbres. — Groupes d'Épicéas et Liquidambars. — Une nouvelle maladie des Pommes de terre. — Mesures prises par la Russie contre le phylloxéra. — Force de soulèvement des Champignons. — Les importations de Pommes d'origine étrangère en Normandie. — La première exposition horticole à Vienne. — Le centenaire des Chrysanthèmes. — *Bacillus Carotarum*. — Nécrologie : *MM. Sagot, Pacreau* et *Henriau*.

Le temps qu'il fait. — On a rarement vu, à cette époque-ci de l'année, c'est-à-dire vers la fin de novembre, une température moyenne aussi douce que celle qui a régné depuis le commencement de novembre jusqu'au moment où nous mettons sous presse. A Paris, dans certains jardins où l'on ne s'est pas pressé de faire la toilette hivernale, les Pélargoniums, les Bégonias, les Fuchsias, ont encore, en pleine terre, leur feuillage aussi vert qu'en plein été ; quelques fleurs se montrent même çà et là.

C'est une période très-favorable aux transplantations et, dans les terrains légers et chauds surtout, on doit se hâter d'en profiter.

Quelquefois, en effet, les mauvais temps se prolongent, au printemps, jusqu'au moment où, la sève se mettant en circulation active, il devient impossible d'opérer les plantations projetées, que l'on se voit obligé alors de remettre à l'automne.

Distribution des récompenses à la Société nationale d'horticulture de France.— La distribution solennelle des récompenses aux lauréats de la Société nationale d'horticulture de France a eu lieu le 22 novembre, à l'assemblée générale annuelle. Ainsi que l'a fait remarquer le président de la Société, M. Léon Say, dans le discours plein d'esprit qu'il a prononcé à cette occasion, cette distribution manquait d'imprévu, parce que la liste des lauréats a été depuis longtemps publiée. Mais, outre le plaisir d'entendre une fois de plus la parole chaleureuse de leur président, les membres de la Société avaient la bonne fortune de pouvoir admirer la merveilleuse exposition de Chrysanthèmes qui venait de s'ouvrir.

Vous êtes aujourd'hui au milieu des Chrysanthèmes, a dit M. Léon Say, et vous pouvez admirer ces créations nouvelles si étonnantes par la diversité de leurs formes et de leurs couleurs.

Une exposition analogue a lieu tous les ans au Japon, et un écrivain de grand talent en a fait dernièrement une description charmante. La fête se passait dans le jardin de l'impératrice du Japon. On y voyait des Chrysanthèmes de la plus exquise beauté, mais je n'ai rien trouvé, dans la description de l'écrivain français qui ne pût s'appliquer aux fleurs que vous avez sous les yeux.

Vous vous rappelez ce que notre ami, M. Bleu, a fait des Caladiums du Brésil. Il les a embellis, il en a fait des plantes plus belles qu'elles ne sont aujourd'hui dans leur pays d'origine, et, aujourd'hui, quand les Brésiliens veulent avoir de beaux Caladiums, c'est à M. Bleu qu'ils les demandent.

Je prédis à nos horticulteurs le même succès pour les Chrysanthèmes. Le Japon nous en a donné le premier les plus beaux échantillons ; nous lui renverrons un jour d'autres variétés plus belles que celles que nous en avons tirées.

C'est que l'horticulture française n'est jamais en repos ; elle marche toujours en avant et, tous les ans, elle nous force à constater de nouveaux progrès.

Nos lecteurs trouveront plus loin le compte-rendu de cette exposition de Chrysanthèmes, ainsi que la liste des lauréats.

Cours d'arboriculture de M. Forney. — Le cours public et gratuit d'arboriculture fruitière, que M. Forney fait chaque année dans une des salles de la mairie du IXe arrondissement, rue Drouot, 6, commencera dimanche prochain 2 décembre ; il continuera le jeudi et le dimanche de chaque semaine, à deux heures de l'après-midi. Dans ce cours, M. Forney traitera les questions suivantes : taille pratique des arbres fruitiers, méthodes économiques de production, conduite du Poirier, conduite du Pêcher à Montreuil, et de la Vigne à Thomery. Quelques leçons pratiques seront faites dans le jardin de l'école communale, rue des Martyrs.

Le phylloxéra à Grignon. — La présence du phylloxéra vient d'être constatée sur les treilles de l'École nationale d'agriculture de Grignon.

Cette nouvelle a causé une vive émotion dans la région d'Argenteuil où l'on tire un grand profit de la culture de la Vigne. Une campagne active est menée dans le pays pour obtenir que des traitements d'extinction soient immédiatement appliqués aux treilles de l'École d'agriculture.

Qualités forestières de l'Aulne à feuilles en cœur. — M. Maurice de Vilmorin a fait cette année, devant la Société des Agriculteurs de France, une remarquable communication dont le compte-rendu vient d'être publié[1]. Le sujet était l'examen des arbres étrangers, introduits ou à introduire, et dont la culture en grand pourrait donner des résultats avantageux dans la production des bois pour l'industrie ou tout autre emploi.

Il y a dans cette étude de nombreuses données pouvant intéresser les lecteurs de la *Revue horticole,* aussi en donnerons-nous quelques extraits.

Prenons aujourd'hui l'Aulne à feuilles en cœur (*Alnus cordifolia,* Ten.), ce joli arbre dont le feuillage vert foncé ne tombe à terre qu'aux moments des plus fortes gelées, sans avoir perdu sa couleur.

On sait que cette espèce, originaire d'Italie et de Corse, est précieuse pour la composition de scènes paysagères. Eh bien, c'est en même temps une essence forestière des plus utiles pour revêtir et améliorer les terres calcaires pauvres. En Champagne, des expériences ont été faites depuis plus de trente années, et dans de vastes proportions, par un propriétaire de la Marne, M. Ponsard, et, parmi les nombreuses essences employées, il en est une seule qui ait parfaitement réussi, c'est l'Aulne à feuilles en cœur. Ces expériences ont établi que cet arbre peut se passer de fraîcheur, réussit dans les terres les plus sèches, conserve ses feuilles très-longtemps, et enfin, par l'abondance et l'épaisseur de ces feuilles, produit un détritus important qui bonifie rapidement le sol. A cinq ans, les coupes sont exploitées et donnent un bon bois de chauffage. Ajoutons que, pour la conservation du gibier, l'Aulne à feuilles en cœur forme des remises d'une grande utilité.

[1] *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France,* no 21, 1er novembre 1888, p. 899.

Emploi économique du sulfure de carbone et de la bouillie bordelaise. — *Effets du sulfatage sur les limaces, colimaçons, etc.* — Le sulfurage et le sulfatage ont maintenant fait leurs preuves. Le seul point qui semble rester encore à l'étude, c'est la diminution des frais qu'occasionnent ces opérations.

Or, M. P. Duchartre, dans une récente communication qu'il a faite à ce sujet, a établi, avec chiffres à l'appui, que la dépense de ce fait est insignifiante, au moins pour certains vignobles. Le sulfurage se fait soit au moyen du pal, soit avec la charrue sulfureuse. Le pal occasionne une dépense supplémentaire; mais, étant donné que les Vignes doivent recevoir, pendant la période de végétation, un ou plusieurs binages ou retournages à la charrue, le sulfurage étant pratiqué lors de l'une de ces façons, on ne doit donc considérer comme dépense supplémentaire réelle que l'acquisition du sulfure, ce qui est de peu d'importance.

Pour la bouillie bordelaise, M. Duchartre a fait les remarques suivantes : avant l'apparition du mildiou, les propriétaires de vignobles, dans le Bordelais notamment, dépensaient environ 30 francs chaque année et par hectare pour faire détruire les escargots et les limaces. L'emploi de la bouillie bordelaise revient à 35 francs par hectare, et, en plus de son effet contre le mildiou, il fait complètement disparaître les limaces et espèces similaires. Le sulfurage ne revient donc alors, en réalité, qu'à 5 francs par hectare.

Cet effet supplémentaire de la bouillie bordelaise sera utilisable dans bien d'autres cas, notamment dans les jardins où des murs non jointoyés donnent asile à des légions d'insectes et de mollusques.

Les Dracæna Poubellei et Barteti. — Nous venons de recevoir des exemplaires de ces deux variétés nouvelles, dont la description a été donnée dans la *Revue horticole*[1]. Les caractères qui alors avaient été constatés se sont affirmés d'une manière constante.

L'un, le *D. Poubellei,* a les feuilles très-larges, mollement ondulées, épaisses, recourbées, retombantes, grenat foncé longuement maculé de carmin clair.

Le *D. Barteti* a, au contraire, les feuilles lancéolées-allongées, érigées; elles ont également une grande fermeté. Leur couleur

[1] Voir *Revue Horticole,* 1886, p. 178.

est à peu près la même que celle de la variété précédente.

En somme, ces deux *Dracæna* sont des plantes de premier ordre, précieuses par leur résistance, pour la décoration des appartements, et qui font honneur à l'habile semeur qui les a obtenues, M. F. Bauer.

Trois vétérans de la végétation arborescente. — M. Ch. Joly, dont l'infatigable activité est constamment à la recherche de toutes les curiosités qui peuvent intéresser les amateurs d'horticulture, vient de consacrer une notice à trois arbres plusieurs fois séculaires qui se trouvent dans la région du littoral méditerranéen.

Ce sont : l'Olivier de Beaulieu, près Villefranche-sur-Mer, dont le tronc, à 1 mètre du sol, a plus de 2 mètres de diamètre. Cet arbre, qui est situé sur le bord de la route de Nice à Monaco, près du village, présente une forme irrégulière, n'est pas isolé. Il fait partie d'une ancienne forêt d'Oliviers dont beaucoup ont des dimensions presque égales à celle que nous venons de citer. Dans le pays, on suppose que ces arbres, qui produisent encore des fruits, sont contemporains des invasions barbaresques. Ce qui est certain, c'est que, étant donnée la végétation très-lente de cette essence, la forêt en question a vu s'écouler un certain nombre de siècles.

C'est, ensuite, un autre Olivier qui existe sur le domaine de Sainte-Eulalie, à 5 kilomètres de la ville d'Hyères (Var). Cet arbre, dont le tronc n'a que 2^{m} 50 de hauteur, mesure 11 mètres de circonférence, c'est-à-dire 3^{m} 50 de diamètre ; l'hiver de 1820 ayant détruit sa tête, il a dû, depuis, en former une nouvelle, ce qui lui donne l'aspect d'un arbre taillé en boule.

Le troisième arbre décrit par M. Joly est le Pin de Bertaud, dans la presqu'île de Saint-Tropez (Var). Cet arbre, qui est un Pin Pignon (*Pinus Pinea*), a un diamètre d'environ 2 mètres. Le diamètre de sa tête est de 26 mètres, ce qui donne à cette dernière un pourtour de plus de 80 mètres.

La vaccination des arbres. — C'est la première fois, croyons-nous, qu'il est question d'appliquer aux arbres la pratique de la vaccine. Voici dans quelles circonstances ce fait, important parce qu'il marque le point de départ d'une nouvelle branche de de la chirurgie végétale, a eu lieu.

A la séance du 31 octobre de la Société nationale d'Agriculture, M. Nurel a présenté, de la part de M. des Chesnes, inspecteur général des forêts, un mémoire sur la maladie du Pin d'Alep, dans les Alpes-Maritimes. Cette maladie consiste dans le développement anormal, le long des tiges et des branches, de nodosités analogues à des broussins ou à des loupes ; la sève ascendante est absorbée par ces excroissances, et l'arbre meurt assez rapidement. M. des Chesnes pense que cette affection résulte d'un état maladif de l'arbre, qui se trouve sous un climat différent de celui de son habitat : la sève, circulant mal, se trouverait arrêtée aux points où se forment ces loupes. Il propose d'employer, pour détruire cette maladie, la vaccination pure et simple. Il croit qu'il suffirait de crever, sur chaque arbre, une de ces protubérances et d'introduire ensuite, jusque dans l'aubier, avec une sorte de lancette, une petite quantité du liquide que l'on aurait trouvé dans la loupe.

M. des Chesnes a-t-il fait des expériences à ce sujet ? C'est ce qu'il serait intéressant de savoir.

Il convient de dire qu'à la suite de cette communication, M. Duchartre a manifesté des doutes sur les résultats favorables que l'on pourrait obtenir de cette opération. Il pense que les excroissances en question doivent provenir de la piqûre d'un insecte, et que le liquide qu'on en obtiendrait ne saurait être qu'un produit altéré de la végétation.

Quoi qu'il en soit, la question est intéressante, et elle motivera probablement des recherches instructives.

Groupes d'Épicéas et Liquidambars. — La période de beau temps qui a presque généralement régné en France, cette année, pendant les mois de septembre et d'octobre, a été tout à fait favorable à la coloration automnale des feuillages.

Dans certains parcs, ceux surtout où les essences nord-américaines sont rassemblées, les effets étaient d'une intensité remarquable. Le jaune d'or des Tulipiers et des Peupliers de Virginie, le rouge carmin et le violet bronzé de certains Chênes d'Amérique, l'écarlate des Sumacs, le ton d'ambre des Alisiers, l'or léger des Érables planes, la couleur rousse des *Taxodium distichum* et les mille tons intermédiaires des arbres indigènes ou exotiques, formaient des ensembles d'une tonalité très-puissante, et que l'on croirait très-exagérée si elle était reproduite par la peinture.

La préparation de ces effets doit préoccuper toute personne qui s'occupe de plantations d'ornement, et c'est surtout par l'observation de masses d'arbres ou de groupes isolés vigoureux et bien nuancés que l'on évitera des tâtonnements longs et coûteux.

Par exemple, nous avons récemment remarqué, au Bois de Boulogne, sur les bords assez escarpés du Grand Lac, auprès de la Pelouse de Passy, un groupe d'un effet fort joli. Il se compose de cinq ou six Épicéas, irrégulièrement placés sur la pente, et formant un fond vert foncé, presque noir, sur lequel se détachait le feuillage, diversement nuancé de rouge, d'un élégant Liquidambar. Ce groupe est disposé de telle manière que l'on ne peut le voir que d'une certaine distance, de l'autre côté du lac, et il forme à lui seul une scène très-intéressante.

Une nouvelle maladie des Pommes de terre. — On vient de découvrir en Allemagne une maladie qui s'attaque aux Pommes de terre, et qu'à première vue on pourrait confondre avec la pourriture qu'engendre le *Peronospora infestans*.

Cette affection est caractérisée d'abord par des taches qui se forment sur l'épiderme et qui, en se multipliant, peuvent devenir confluentes et donner aux tubercules atteints une teinte gris-noirâtre. A l'époque de l'arrachage, on reconnaît qu'au-dessous de ces taches la matière farineuse est modifiée et a une apparence brune. Cette altération pénètre jusqu'à 6, rarement 10, et tout au plus 13 millimètres de profondeur, tandis que la coloration brune causée par le *Peronospora* s'enfonce d'ordinaire plus profondément.

Cette maladie a déjà causé des dégâts sérieux en Westphalie, et sur les bords du Rhin, en Hollande.

Les cultivateurs français sont maintenant prévenus ; à eux de signaler le mal et d'en chercher le remède aussitôt qu'ils le verront apparaître.

Mesures prises par la Russie contre le phylloxéra. — Le ministère russe des domaines vient de promulguer une loi réglementant les conditions dans lesquelles pourront être faites les importations, en ce pays, des végétaux vivants provenant d'Allemagne, de Belgique, de Hollande, du Danemarck, d'Angleterre, de Suède et de Norwège.

La France n'étant pas comprise dans le nombre des nations sus-indiquées, on peut conclure que rien n'est changé pour nous à l'état de choses existant.

Force de soulèvement des Champignons. — Qui n'a été souvent frappé de la force fournie par certains végétaux dans leur période de développement ? Tantôt ce sont des graines germées, d'une ténuité extrême, parvenant à soulever toute la surface d'un terrain, sur une épaisseur allant jusqu'à 1 centimètre et plus ; des Asperges produisant le même effet pour des mottes de terre et des pierres d'une certaine grosseur, quelquefois sans se déformer, etc. ?

Un fait plus surprenant encore est signalé de l'Amérique du Nord : dans un village du New-Hampshire, on remarqua que l'asphalte d'un trottoir se soulevait à un certain point en un cône régulier et très-bien marqué ; on fit un trou à cet endroit dans l'asphalte, qui mesurait environ 5 centimètres d'épaisseur, et l'on trouva un Champignon en voie de formation et seule cause de la boursouflure observée. Le *Garden and Forest,* qui rapporte ce fait, ne nous donne malheureusement pas le nom de ce Cryptogame obstiné.

Les importations de Pommes d'origine étrangère en Normandie. — Il paraît que la Normandie est parcourue par des commissionnaires étrangers, qui viennent offrir, à des prix inférieurs aux cours locaux, des Pommes à cidre provenant de Suisse et d'Allemagne. « Des tarifs spéciaux, consentis par les grandes Compagnies de chemins de fer, permettent, dit le *Nouvelliste de Rouen,* de transporter ces Pommes à travers toute la France à raison de 20 francs les 1,000 kilogrammes. »

Ces Pommes, ainsi amenées de loin, sont parfois mélangées à des fruits récoltés sur place, et transformées en cidre.

Une proposition a été faite à la Chambre des Députés, par quelques-uns de ses membres, dans la séance du 27 octobre dernier, pour frapper d'un droit de 1 fr. 50 par 100 kilogr. l'entrée des Pommes et Poires à cidre en France ; mais cette proposition a été renvoyée à la Commission des douanes, et la solution se trouve ajournée pour un temps indéterminé.

La première exposition horticole à Vienne. — A l'exemple de ce qui s'est fait récemment en Belgique, on vient de rechercher à quelle époque ont eu lieu les

premières expositions d'horticulture en Autriche.

Il résulte de ces recherches que la première exhibition de ce genre eut lieu à Vienne, en 1827, dans le Palais d'été du prince de Schwarzenberg.

Cinq prix furent attribués aux plantes suivantes :

1. *Diplothemium littorale*, Mart.
2. *Erica tubiflora*, L.
3. *Primula longiflora*, Jacq.
4. *Azalea pontica*, L.
5. *Campylia carinata.*

L'*Illustrirte Garten Zeitung*, de Vienne[1], qui publie ces indications intéressantes, donne en même temps la liste de 83 plantes ayant obtenu des mentions honorables.

Le centenaire des Chrysanthèmes. — L'année 1889 complètera le siècle écoulé depuis l'introduction, par un négociant marseillais, M. Blanchard, des Chrysanthèmes japonais en Europe, et cependant c'est depuis une dizaine d'années seulement que ces fleurs de l'extrême Orient ont toute la vogue qu'elles méritent.

En Angleterre, où les Chrysanthèmes sont presque l'objet d'un culte, on se prépare déjà à solenniser cet anniversaire.

Une grande réunion a eu lieu à ce sujet, le 9 novembre. Des représentants de nombreuses Sociétés anglaises de Chrysanthèmes y assistaient, et il a été décidé que la Société nationale de Chrysanthèmes serait chargée de préparer un projet pour la célébration de cet anniversaire.

De son coté, la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand prépare une solennité du même genre, sous la forme d'une Exposition internationale qui aura lieu le 23 novembre 1889. En nous informant de ce fait, le dévoué président de la Société, M. le comte O. de Kerkove, ajoute que des prix importants seront donnés aux plus beaux spécimens des types primitifs et pour les plus beaux semis non encore dans le commerce.

Bonne chance à la nouvelle fête gantoise des Chrysanthèmes !

Bacillus Carotarum. — Sous ce nom, M. A. Koch vient de décrire, en même temps que quelques autres bactéries, une espèce nouvelle qui se développe sur les Carottes cuites, placées sous cloche à la température ordinaire.

Après deux jours, dans ces conditions, une petite masse blanche se développe. En cultivant cette masse blanche dans une solution formée de 1 p. 100 d'extrait de viande et de 8 à 10 p. 100 de suc de Raisin, on peut suivre la germination des spores et le développement de cette bactérie, développement dont M. Koch a étudié les diverses phases. Ainsi, les filaments doublent de longueur, à une chaleur de 30 degrés, en quarante-trois minutes; à 40 degrés, en dix-huit minutes ; à 45 degrés, en vingt-deux minutes ; à 50 degrés, la bactérie est tuée, mais les spores résistent, pendant huit heures, à une température de 100 degrés, et pendant quatre heures à 120 degrés.

Nécrologie : *M. Sagot.* — Nous avons le regret d'enregistrer la mort de M. le docteur Sagot, ancien médecin de la marine, professeur à l'École normale spéciale de Cluny. M. Sagot, botaniste distingué, s'est surtout occupé de la flore coloniale et de l'acclimatation des végétaux, en général. Il a étudié particulièrement les plantes de la Guyane française, et il laisse sur cette question des travaux d'une grande utilité scientifique et économique.

M. Pacreau. — Un des jardiniers les plus distingués de notre pays, M. Pacreau, qui dirigeait avec talent le beau parc et les serres des Touches, chez M. A. Mame, en Touraine, est mort le 22 novembre, à l'âge de cinquante-huit ans. C'était un homme d'un véritable mérite, du caractère le plus cordial et le plus modeste. Sa mort prématurée est une perte pour l'horticulture tourangelle. Quant aux cultures des Touches, elles resteront entre bonnes mains, confiées au soin du fils de M. Pacreau, digne à tous égards de succéder à son père.

M. Henriau. — L'horticulture commerciale vient de perdre un de ses représentants les plus travailleurs, en la personne de M. Henriau, de Meaux. Cet habile praticien, connu par ses vastes pépinières, et notamment par ses remarquables cultures de Conifères, est regretté de tous ceux qui ont eu des rapports avec lui, et ont pu apprécier son mérite.

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] Novembre 1888, p. 405.

*

EXPOSITION D'AUTOMNE
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

1° Exposition de Chrysanthèmes.

L'Exposition spéciale qui vient d'avoir lieu marque, pour la France, un progrès important dans la culture de ces plantes, aux floraisons si belles et si artistiques, les Chrysanthèmes. Pour la première fois nous avons pu voir à Paris des collections d'élite, représentées par des fleurs auxquelles une culture savante et assidue avait donné des proportions surprenantes.

Évidemment, les plantes sur lesquelles ont été coupées les fleurs énormes que nous avons vues, soumises qu'elles sont à des pincements qui ne laissent qu'une seule fleur sur chaque branche, ne présentent pas, même au moment du complet épanouissement de la floraison, un aspect très-agréable; mais il faut convenir que lorsque ces fleurs ont été coupées et qu'on les examine, soit isolément, soit réunies quelques-unes ensemble (nous ne voulons par dire *en bouquets*), elles surpassent d'une façon considérable, en dimensions et en élégance, tout ce que la culture ordinaire peut offrir dans ce genre.

La vogue, quelquefois, s'attache à certaines plantes qui ne la méritent que bien faiblement : ce n'est pas le cas pour les Chrysanthèmes, et il n'est pas trop des nombreuses qualités qu'ils présentent, pour captiver l'attention à une époque de l'année où l'on est pour ainsi dire rassasié par les abondantes et si variées floraisons estivales, à peine disparues.

Les Chrysanthèmes viennent de s'affirmer une fois de plus en France ; nous pourrions maintenant, moyennant quelque effort, rivaliser avec les habiles cultivateurs anglais et belges, et ce n'est que justice, puisque la presque totalité des superbes variétés qui sont répandues dans le monde entier ont été obtenues par des cultivateurs français, ceux-là mêmes dont nous avons pu, à l'Exposition de la Société nationale, admirer les remarquables collections.

Il ne faut pas oublier cependant qu'un succès important avait été tout récemment obtenu chez nous, et l'Exposition spéciale de Roubaix est encore présente à la mémoire de quelques privilégiés de notre région qui ont pu y assister.

Ce sont toujours les variétés japonaises et chinoises qui forment la partie la plus intéressante des collections de Chrysanthèmes. Quelles combinaisons surprenantes et toujours harmonieuses de couleurs ; quelles dispositions variées dans les pétales ! Il semblerait qu'une fée s'est plue à friser, tuyauter, onduler, recourber ces pétales, qui présentent, de quelque manière qu'ils soient arrangés, une délicatesse charmante.

Quant aux coloris, tout le monde a pu les admirer, mais personne ne saurait exactement les définir. La seule chose que l'on puisse affirmer, c'est que, parmi les innombrables variations qu'ils présentent, aucune n'est banale, aucune ne présente une association désagréable de couleurs.

Dans la collection de M. Louis Levêque, qui a dignement représenté l'horticulture parisienne, nous avons remarqué quelques variétés ravissantes :

Val d'Andorre, rouge mordoré;
Sainte Cécile, brun Van-Dyck;
Colonel Rey, rouge-bronzé ;
Princesse impériale, jaune-soufre ;
Soleil d'Austerlitz, jaune-canari;
Claude Sahut, lilas ;
Rubra striata, rose et jaune ;
Gamin, jaune d'or ;
Anatole Cordonnier, lilas ;
Némésis, jaune-brun mordoré ;
Fournaise, rose-saumon ;
Rigobert, jaune-soufre.

Un horticulteur-amateur, M. Valter Crawshay, avait apporté une collection superbe, peut-être la plus belle de toutes pour le choix des variétés et le développement des fleurs ; mais, arrivées presque au dernier moment, ces fleurs, très-nombreuses, n'ont pu être étiquetées ; elles ont été placées dans un endroit peu éclairé, et les décisions du Jury ont pu être tout autres qu'elles l'eussent été pour cette collection dans des circonstances plus favorables. Parmi les plus belles de ces variétés, les suivantes attiraient surtout l'attention :

Princess of Wales, pourpre-violet;
C. Wagstaff, blanc pur ;
Edie Rumble, rouge saumoné et vieil or ;
M. A. Délaux, blanc mat;
Comte de Germiny, fleur énorme, vieux rose et jaune argenté ;
Georges Rundell, *John Salter*, *Empress of India*, *Lady Wallace*, etc., etc.

Voici maintenant les collections des semeurs qui ont obtenu la plupart des variétée d'élite aujourd'hui connues : MM. Délaux et de Reydellet ; leurs nombreux apports renferment encore bien des surprises, bien des formes nouvelles qui perceront bientôt et se répandront partout.

Très-bonne culture que celle de M. Phatzer, de Roubaix. Nous remarquons dans son lot des fleurs énormes, parfaitement étiquetées, de tout premier ordre :

Bombardier, rouge Magenta ;
M. Brunel, rose ;
Thunberg, jaune d'or ;
Georges Glenny, soufre et rose ;
Jardin des Plantes, or et bronze ;
Sulfureum superbum, soufre et violet ;
Madame Audiguier, lilas ;
Cullinford, jaune feu ;
Madame Yvon, lilas, etc., etc.

Nous voudrions citer aussi les belles variétés des collections de MM. Yvon, Forgeot, Chantrier et autres cultivateurs ; mais l'aridité apparente d'une trop longue liste fatiguerait peut-être nos lecteurs, et nous préférons terminer en leur disant une fois de plus ce que la *Revue horticole* a bien des fois répété, à savoir que la France, productrice, par ses semeurs méridionaux, de la grande majorité des variétés de Chrysanthèmes cultivés en Europe, ne devrait le céder également à personne sur aucun point, pour ces fleurs charmantes, parure sans égale de l'année au déclin.

2° Exposition de fruits.

Les fruits, qui d'après le programme devaient faire également partie de cette Exposition, n'ont pu être mis en place que le vendredi, dans la grande salle de l'hôtel de la Société, occupée le jeudi par le public pour la distribution des récompenses de l'Exposition de mai dernier.

Des collections peu nombreuses, mais choisies, ornaient les tables, autour desquelles une foule compacte s'est pressée pendant trois jours.

Que dire des admirables Raisins *Chasselas doré* de M. Salomon, de Thomery, et de sa collection de variétés choisies, d'une maturité parfaite! C'est un succès de plus à ajouter à l'actif de l'habile cultivateur.

M. Crapotte, de Conflans-Sainte-Honorine, n'est surpassé par personne pour la perfection des grappes de ce même Chasselas aux grains d'or, qui atteint chez nous seulement une perfection absolue.

On peut encore citer les beaux produits de M. F. Jamin, de Bourg-la-Reine, qui exposait, en parfaite maturité, les Raisins *Gros Colmar, Black Alicante, Trebbiano,* etc., tandis que MM. Bruneau et Jost avaient envoyé de beaux *Grosse perle blanche, des Dames, Vanderlaan, Rumonia Transylvania,* etc.

Aux Poires et aux Pommes appartient, chaque année, la palme de nos expositions pomologiques. Nous venons de remarquer, en exemplaires parfaits de proportions, de couleur, de maturité, les apports suivants :

Dans la collection de MM. Bruneau et Jost, de Bourg-la-Reine, les Poires *Doyenné blanc, Beurré Clairgeau, Fondante des bois,* et les Pommes *Calville Saint-Sauveur, Rambour d'été, Reine des Reinettes,* etc.

De M. F. Jamin, les Poires *Duchesse d'Angoulême, Doyenné Perrault, Beurré Sterkmans, Bergamote Esperen, Fondante du Panisel, Belle des Abrés, Olivier de Serres, Passe-Crassane, Beurré Bachelier, Président Mas, Figue d'Alençon,* etc.

M. Colas, d'Argenteuil, exposait les Poires *Beurré Diel, Catillac, Doyenné du Comice*, remarquables par leurs énormes dimensions.

M. Bourgeois, de Chambourcy, se distinguait par les Poires *Curé, Soldat Laboureur, Beurré Diel, B. Clairgeau, Duchesse de Mouchy,* etc.

M. Krasensky, de Montlignon, envoyait les énormes Poires *Triomphe de Jodoigne, Duchesse d'Angoulême, Belle Angevine, Belle de Noël,* etc.

Les Pommes *Reinette de Canada* de M. Jamet, de Chambourcy, étaient d'une rare beauté ; ainsi que les grosses Poires *Charles-Ernest* et *Duchesse panachée* de M. Tétard, de Groslay, et les variétés *Beurré d'Aremberg, B. d'Anjou,* de M. Le Fort, de Nancy.

MM. Baltet frères, de Troyes, avaient envoyé une nombreuse et belle collection de Pommes à cidre. L'étiquetage soigné de cet intéressant apport a été d'une grande utilité pour les nombreuses personnes qui s'occupent des fruits de pressoir. On sait le désordre qui existe en général dans la dénonciation des variétés cultivées, et tous les efforts des arboriculteurs doivent tendre à établir une liste unique des meilleurs fruits.

Nous ne pouvons clore ce compte-rendu sans saluer d'une note très-élogieuse les superbes Ananas en pots de M. Crémont, de Sarcelles, un des triomphateurs ordinaires de nos expositions parisiennes.

Ch. Thays.

NOUVEAUX TYPES DE VIGNES DE L'EXTRÊME ASIE

Les plantes dont il va être question sont comprises dans l'opuscule que nous avons publié l'année dernière [1] sur les Vignes découvertes dans certaines provinces de la Chine par le Révérend Père Lazariste Armand David.

Examinées même d'une manière générale, ces plantes sont si remarquables, tant au point de vue scientifique qu'à celui de l'économie domestique, et même de l'ornementation, que nous avons cru devoir les signaler et en faire au moins une étude sommaire.

Toutefois, en présence des caractères si singuliers que présentent ces Vignes, nous ne saurions nous maintenir sur une trop grande réserve, et nous ne voulons parler que des sortes dont les caractères principaux sont à peu près connus.

Quatre formes surtout vont nous occuper; ce sont : les *Vitis Romaneti*, *V. reniformis violacea*, puis deux autres que, pour le moment, à cause de l'insuffisance des renseignements, nous ne pouvons spécifier et que nous désignerons par les numéros sous lesquels elles sont enregistrées dans nos cultures.

Fig. 131. — *Vitis Romaneti mascula*, au 1/4 de grandeur naturelle.

Vitis Romaneti masc. (fig. 131). — Plante dioïque, très-vigoureuse. Sarments grêles, très-longs, à écorce blanchâtre ou gris cendré, furfuracée-laineuse. Feuilles très-diverses de formes (néanmoins toujours simples), et de dimensions variables, suivant la vigueur des plantes. Ainsi l'on trouve depuis les feuilles cordiformes jusqu'à celles qui présentent toutes les formes intermédiaires : bilobées, trilobées, hastées, trifurquées, etc., et non seulement sur un même pied, mais parfois sur un même sarment. Limbe d'un vert gai, à bords courtement denticulés, glabre en dessus, d'un blanc d'argent très-brillant et comme feutré-argenté à la face inférieure. Pétiole charnu, relativement gros, d'une couleur rouge vineux ou violacé qui se prolonge sur la base des grosses nervures; nervures secondaires ramifiées, anastomosées-réticulées. Grappes de fleurs mâles très-nombreuses, compactes, très-longuement ramifiées, à ramifications latérales étroites, formant, lors du premier développement, une sorte de grappe composée.

Dans notre opuscule sur les Vignes découvertes par l'abbé David, l'espèce en question fait partie du premier groupe : Romanetiana.

Vitis reniformis violacea (fig. 132). — Plante dioïque à tiges excessivement allongées, grêles, à écorce gris roux ou brunâtre, fendillée, se détachant en lames étroites, longues, sèches. Bourgeons-sarments à écorce rouge sang ou fortement violacé, vineux, parfois laineuse-furfuracée. Feuilles grandes, réniformes ou en bouclier, largement et régulièrement crénelées, à crénelures arrondies, peu profondes,

[1] *Essai sur quelques Vignes de la Chine découvertes par le père Lazariste Armand David* (*Bulletin de la Société nationale d'horticulture de France*, 1886, pp. 349-361-759-761.)

sensiblement échancrées à la base vers l'insertion du pétiole, d'un vert foncé en dessus, plus pâle en dessous, fortement réticulées. Pétiole d'une couleur rouge vineux violacé qui se continue sur les fortes nervures du limbe, portant des poils laineux aranéeux ou pelucheux, couchés.

velues sur les nervures principales qui sont assez saillantes ; nervures secondaires très-nombreuses, fortement anastomosées-



Fig. 132. — *Vitis reniformis violacea,* au 1/3 de grandeur naturelle.

Fig. 133. — *Spinovitis Davidii,* parties d'une jeune plante, de grandeur naturelle.



Fig. 134. — *Ampelovitis,* au 1/4 de grandeur naturelle.

Grappes mâles petites, sur des rachis à vrilles grêles, d'un rouge foncé, très-disposées à l'enroulement.

Dans l'opuscule en question, cette variété

fait partie de la section *réniformes suborbiculaires,* se rattachant comme sous-section au groupe ROMANETIANA.

Ampelovitis (fig. 134). — Plantes dioïques ou hermaphrodites, extrêmement vigoureuses. Tiges longues, relativement grêles, à écorce d'ordinaire diversement colorée, passant du vert roux au violet foncé, rarement tout à fait glabre, souvent munie de poils gros, spinescents, variant pour la longueur comme pour la forme et même par la contexture. Feuilles très-variables par la forme comme par les dimensions, le plus généralement lobées-digitées. Ces lobes présentent tous les passages, et les feuilles sont *bi, tri, quadri* et même *pentalobées,* rappelant d'une manière très-sensible les *Ampelopsis* ou *Cissus,* mais se rattachant néanmoins au groupe de nos « Vignes à vins » (*Vitis vinifera*) dans toutes leurs parties herbacées (vrilles, bourgeons, etc.), dont l'acidité est bien marquée.

Toutes les Vignes de cette section rappellent tellement nos Vignes-Vierges que, précédemment [1], en parlant de ces Vignes, nous disions :

> ... Les feuilles, au lieu d'être entières ou plus ou moins lobées, sont complètement divisées et pour ainsi dire composées, et sont tout à fait l'analogue de notre Vigne-Vierge commune le *Cissus quinquefolia*.
>
> ... Ces Vignes seront-elles fertiles? Produiront-elles de bons Raisins ? Sous ce rapport, on ne peut rien dire, mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que leur vigueur exceptionnelle, jointe à la beauté et à l'abondance de leur feuillage, en feront des plantes très-propres à couvrir les tonnelles, cacher des murs, etc.

Aujourd'hui, tout en maintenant nos dires relativement à la beauté de ces plantes et à leur emploi ornemental comme végétaux grimpants, nous sommes heureux de pouvoir répondre affirmativement au sujet de la production des Raisins, et peut-être même de leur emploi. Nous sommes d'autant plus autorisé à émettre cette opinion que des quelques sujets que nous possédons, deux ont donné des Raisins cette année, et qui en fruits promettent d'assez bons résultats, ainsi que le montre la figure 134.

Nous ne pouvons mieux terminer, ce nous semble, cet article sur les Vignes de l'extrême Asie, que par une description sommaire de l'espèce qui a le plus occupé l'opinion publique et qui a été dédiée à l'importateur-découvreur, le Révérend Père David. Pour cette espèce, à cause de la singularité de ses caractères, on a proposé la création d'un nouveau genre, le *Spinovitis Davidii,* en se fondant sur la particularité qu'aurait cette Vigne d'être épineuse, ce qui, pourtant, n'a pas été nettement démontré. Malgré cela, et sans nous prononcer sur la question, nous avons néanmoins conservé le sous-genre *Spinovitis,* du moins jusqu'à plus ample informé ; nous le maintenons, par les raisons que nous avons données dans notre *Essai sur quelques Vignes de la Chine.* Mais comme malheureusement aucune des plantes que nous possédons n'a encore fructifié, nous sommes obligé, comme caractères génériques, d'indiquer ceux que nous avons donnés comme section dans le travail dont nous avons parlé.

Section DAVIDIANA : A. VERA (*Hirsutes spinescentes*).

Plantes dioïques ou hermaphrodites d'une extrême vigueur. Tiges et pétioles velus-hispides (fig. 133) à poils raides, variant du vert blond au rouge foncé et même brunâtre. Feuilles généralement très-grandes, épaisses, coriaces, cordiformes, légèrement lobées, acutangles, dentées, les plus jeunes ordinairement velues-soyeuses et comme feutrées en dessous. Pétioles velus-hispides comme les tiges, et colorés comme elles. Vrilles très-longues, ramifiées, se contournant et devenant prenantes.

C'est afin de donner une idée des Vignes de cette section, que nous avons fait exécuter la figure 134. Ce sont ces sortes, qui sont des plus singulières, sur lesquelles nous reviendrons un jour en les particularisant, en donnant un nom à toutes les formes qui présenteront de l'intérêt, soit au point de vue ornemental, soit à d'autres égards, suivant la nature et l'importance de leurs caractères.

E.-A. CARRIÈRE.

AQUILEGIA STUARTI

Les Ancolies appartiennent au groupe des plantes à demi-sauvages conservant toujours, quelles que soient les combinaisons décoratives dans lesquelles on les fait entrer, un charme particulier, une élégance bien caractéristique, qui leur donnent

[1] Voir *Revue horticole,* 1886, p. 197.

un attrait de premier ordre pour les amis des plantes sachant observer les qualités distinctives de chacune d'elles.

Les espèces actuellement cultivées sont peu nombreuses : douze environ ; mais ce qui paraît surprenant aussitôt que l'on se préoccupe de rechercher leur patrie, c'est leur dissémination sur les points du globe terrestre les plus éloignés les uns des autres.

En effet, les quelques espèces que l'on rencontre dans les cultures proviennent des Alpes, de l'Himalaya, de la Mandchourie, du Guatémala, de la Californie, du Canada, de la Grèce, de la France.

Toutes sont rustiques, toutes constituent un élément précieux pour la garniture des rochers, des plates-bandes en mélanges, des jardins alpins, etc.

Un reproche un peu fondé que l'on a souvent fait aux Ancolies, c'est d'avoir, par suite d'hybridations naturelles, produit une multitude de variétés allant du rose verdâtre au violet foncé presque noir, en passant par toute une série de couleurs où le rose, le vert et le jaune s'allient et forment des combinaisons peu franches.

Il est très-facile d'éviter cet inconvénient, puisque la multiplication des Ancolies se fait aisément par la division des touffes et que les espèces que nous allons désigner ont chacune une couleur bien tranchée : *Aquilegia vulgaris*, blanc-rose, pourpre; *A. chrysantha*, jaune vif; *A. canadensis*, rouge cocciné; *A. alpina*, bleu clair, etc.

Mais, la forme nouvelle que nous signalons aujourd'hui aux amateurs, l'*A. Stuarti*, laissera bien loin derrière elle, au point de vue de la beauté, toutes les espèces ou variétés connues jusqu'ici.

Elle provient d'une hybridation faite par un amateur anglais, le docteur Stuart, de Chirnside, entre les *A. glandulosa* et *Whitmanni* [1]. Sept plantes, obtenues de ce croisement, ont présenté identiquement les caractères que nous allons reproduire.

Les fleurs de l'*A. Stuarti* atteignent 12 centimètres de diamètre, grandeur tout à fait surprenante, puisque les fleurs d'Ancolie n'ont généralement guère plus de 6 à 8 centimètres. Les sépales, étalés, ondulés, sont d'un bleu clair d'une nuance charmante, légèrement lavé de violet gorge de pigeon ; les pétales, bleu pur à la base, sont d'un blanc mat dans toute leur partie arrondie ; enfin les organes de reproduction sont compris dans une sorte d'enveloppe jaune d'or qui complète pour la fleur un ensemble ravissant.

Cette Ancolie est de plus très florifère, et ses inflorescences commencent à s'épanouir environ trois semaines avant les autres espèces ou variétés du même genre.

Il paraît que l'*A. Stuarti* se reproduit sans variation de graines, ce qui est un mérite de plus.

C'est donc une recrue des plus précieuses pour les plantes quasi-alpines. Elle contribuera certainement à accélérer la vogue qui se manifeste depuis quelques années pour les plantes vivaces, qui ont été si injustement délaissées pendant de longues années.

Ed. ANDRÉ.

[1] *The Garden*, 1888, p. 344.

GREFFE HERBACÉE DE LA CLÉMATITE

Dans les derniers jours de décembre, on rempote, dans une bonne terre, les pieds des variétés de Clématites que l'on se propose de multiplier, et on les rentre dans la serre à multiplication.

1° GREFFONS. — Au bout d'une quizaine de jours, les Clématites commencent à pousser, et peu de temps après les greffons sont bons à être coupés. On a soin en coupant les greffons de laisser sur chaque tige deux yeux à la base; ces deux yeux donneront naissance à de nouvelles pousses, sur lesquelles on pourra couper les greffons également.

On aura soin aussi de ne pas attendre trop longtemps pour couper les greffons, afin que le bois ne se durcisse pas trop. En effet, on pourra remarquer que les greffons des extrémités se souderont et pousseront bien plus vite que ceux qui ont été coupés en dessous. Cela tient à ce que le bois des premiers était plus tendre.

2° SUJETS. — On arrache avec beaucoup de précaution des racines de Clématites (*C. viticella* de préférence). Je dis *avec beaucoup de précaution*, car il arrive souvent que l'homme qui est chargé d'arracher les racines n'apporte pas toute l'attention voulue. Par exemple, ayant une racine assez longue à couper en morceaux, quand il réunira ces différents morceaux en petits paquets, il aura bien soin de ne pas prendre

le haut de la racine pour le bas et réciproquement.

Cette recommandation, qui à première vue paraît puérile, a une grande importance pour la réussite des greffes sur racines en général (Pivoines, Clématites, Glycines, etc.), où souvent on ne peut distinguer le haut du bas des tronçons de racines.

Pour obvier à cet inconvénient, on doit prendre l'habitude, sitôt que l'on a divisé une racine, de couper en biseau le bas de chaque tronçon, ce qui permettra à celui qui prendra les racines pour les greffes de distinguer le bas du haut, le premier étant coupé en biseau, et le second, au contraire, carrément.

On entaille alors la racine de bas en haut, et l'on entaille également la greffe à mi-bois, seulement de haut en bas, et en conservant les deux yeux du sommet.

La greffe, appliquée par le haut sur le sommet de la racine, sera bien plus longue que l'entaille faite sur cette dernière. En opérant ainsi, on a une greffe et une bouture ; et très-souvent, et surtout dans certaines variétés, la greffe-bouture fait un bourrelet dans la partie qui n'est pas appliquée sur la racine, et s'enracine en même temps que la greffe se soude.

Pour bien appliquer la greffe sur la racine, on fait une ligature avec du fil, ou une fibre de *Raphia* qui pourrira en même temps que la greffe se soudera, et par conséquent ne l'étranglera pas.

On empote les greffes ainsi faites dans des petits godets de 5 centimètres de diamètre sur 8 centimètres de haut, et on les enterre jusqu'à la naissance des deux petites feuilles qui cachent les yeux, dans un mélange composé de terreau de feuilles, terre franche et sable siliceux, le tout finement criblé.

On mouille peu les greffes ainsi faites, jusqu'au moment où les radicelles commencent à se former ; quand la racine est un peu trop longue, il n'y a aucun inconvénient à la courber.

Les greffes rempotées sont mises sous châssis dans la serre à multiplication, et au bout de dix à quinze jours, on peut voir les yeux des greffes débourrer et pousser avec une grande rapidité.

On fait alors un choix de toutes les greffes ayant de nouvelles racines, on les rempote dans des pots plus grands dans une terre mélangée d'un peu de fumier.

Au printemps, on peut les sortir après les avoir progressivement habituées au jour et à l'air, et si l'on met ces Clématites sur une couche de fumier légèrement chaude, on aura la même année des plantes capables de fleurir, et sûrement propres à la vente de l'automne.

L. Paillet fils.

KALMIA LATIFOLIA PAVARTI

Le *Kalmia latifolia* est un des plus vulgarisés parmi les arbustes de terre de bruyère. Il est aussi l'un des plus élégants et des plus gracieux. Dans les États-Unis d'Amérique, sa patrie, on le trouve depuis le New-Brunswick jusqu'aux bords septentrionaux du lac Érié ; il s'étend, au sud, jusqu'à la Floride occidentale, et le long du golfe du Mexique, jusqu'à la Louisiane de l'ouest et les vallées de la Rivière Rouge et de l'Arkansas. Je ne l'ai vu nulle part aussi abondant que sur les pentes des monts Alléghanys, en allant de Washington à Pittsburg. Là, il forme de vastes sous-bois d'une verdure claire et brillante, sur laquelle se détache, en juin-juillet, le ton rose vif et charmant de ses légères ombelles de fleurs. Sous le couvert des grands arbres, Liquidambars, Tulipiers, Magnoliers, Érables, Chênes rouges, Frênes et Caryas, il croît seul, en taillis impénétrables, ou associé à d'énormes massifs de *Rhododendron maximum,* dont il constitue l'élégante bordure. Dans ces conditions, il atteint de 1 à 3 mètres de haut. Mais, dans les endroits découverts, au pied des montagnes, dans l'épais *humus* formé par la succession des feuilles tombées, il s'élance et constitue un petit arbre atteignant jusqu'à 10 à 12 mètres de hauteur, avec un tronc de 30 à 60 centimètres de diamètre.

Quand il arrive à de semblables dimensions, le bois du *K. latifolia* acquiert une véritable valeur. On l'emploie avec avantage pour tourner des objets mobiliers, des manches d'outils. Sa densité spécifique atteint 0,7160, d'après Sharples. Il est lourd, dur, fort, cassant, à grain compact, et sa couleur est brun teinté de rouge. Il est également usité comme bois de chauffage. Ses feuilles, ses bourgeons, ses fleurs et ses fruits, sont vénéneux pour le bétail, surtout pour les moutons. On s'en sert quelquefois dans la pharmacopée américaine.



P. de Longpre, del.

Kalmia latifolia Pavarti.



La grâce, la correction du port, l'élégance du *Kalmia latifolia*, lorsqu'il est couvert de fleurs, au commencement de l'été, ont peu d'égales. Dans les parcs et jardins d'ornement, on peut l'employer soit isolément, soit en groupes homogènes, soit, mieux encore, en bordure d'épais massifs de Rhododendrons. Il y a quelque vingt-cinq ans, l'habile jardinier-chef des pépinières de Trianon, M. Briot, avait formé une large plate-bande de terre de bruyère, plantée d'une rangée de Rhododendrons adossés à un grand mur au nord-est, et, au second rang, par devant, deux lignes de gros *Kalmia latifolia* alternés avec des Azalées d'Amérique. L'effet était ravissant, lorsque le tout était en fleurs : les Azalées un peu nues, ayant leurs beaux bouquets multicolores rehaussés par la verdure luisante des Kalmias.

La tradition de ces cultures à Trianon a été précieusement conservée. C'est à M. Pavart, le successeur de M. Briot, que nous devons la belle variété dont la *Revue horticole* publie aujourd'hui la figure, et à laquelle nous avons donné le nom de l'obtenteur.

Tous les caractères de cette nouveauté, moins les fleurs, étant semblables à ceux du type, le *K. latifolia Pavarti* se distingue par le coloris beaucoup plus vif, plus décidément rouge de ses fleurs. Avant leur épanouissement, les boutons ont un éclat surprenant, et l'on voit à ce moment que la variété surpasse de beaucoup l'ancienne espèce.

La culture du *Kalmia latifolia* et de ses variétés étant celle de tous les arbustes rustiques de terre de bruyère, n'offrira aucune difficulté. On multipliera cette variété nouvelle par greffage en approche sur le type, en août, à l'étouffée, sous châssis froid.

Ed. André.

HUNNEMANNIA FUMARIÆFOLIA

Établi par le botaniste Sweet, le genre *Hunnemannia,* qui fait partie de la famille des Papavéracées, touche au genre *Eschscholtzia,* dont il est très-voisin. Dédié au botaniste anglais Hunnemann, il présente les caractères suivants :

Calyce d'abord monophylle, bientôt diphylle par la rupture de la partie externe, qui s'ouvre en deux parties, très-caduques. Réceptacle très-petit. Étamines nombreuses, quantité indéterminée. Stigmate sessile ou subsessile, quadrilobé, à lobes courts, charnus, comme plissés-ondulés. Capsule longue, droite, atténuée aux deux bouts, déhiscente par sa base et portant les graines attachées sur ses bords.

Quant à l'espèce, elle présente les caractères suivants :

Hunnemannia fumariæfolia, Sweet. Plante vivace suffrutescente, ramifiée, pouvant atteindre 50 centimètres et plus de hauteur. Feuilles pinnatifides ou multifides, glabres, d'un vert glauque, à segmentations planes, linéaires, très-entières. Boutons renflés, courtement ovales. Calyce glabre, vert glaucescent, très-caduc. Corolle grande (6 centimètres environ de diamètre), à 4 pétales largement obovales. Étamines à filet court. Anthères longuement ovales, jaune roux ou plutôt rouge orangé. Fruit siliquiforme, droit, atténué aux deux bouts, légèrement et finement sillonné, atteignant jusqu'à 10 centimètres et plus de longueur, glabre, terminé par un stigmate, lobé, sessile.

L'unique espèce que comprend ce genre, qui se trouve au Mexique et en Californie, est toujours en fleurs, et celles-ci, qui sont grandes, d'un très-beau jaune clair, sont très-ornementales et rappellent assez exactement celles de l'*Eschscholtzia californica*, de sorte que l'on pourrait, sans trop s'éloigner de la vérité, dire que c'est une espèce particulière sous-ligneuse de ce genre.

Ce n'en est pas moins une plante intéressante et qui, en horticulture, pourrait rendre des services : directement par son mérite ornemental, puis comme plante à hybrider, soit avec les *Eschscholtzia,* soit surtout avec les *Diclytra*.

Culture. — L'*Hunnemannia* est, par sa nature, une très-rare exception dans les Papavéracées. En effet, ses tiges frutescentes l'éloignent de cette famille, ainsi que des Fumariacées où l'ont placée certains auteurs. Bien que cette espèce soit relativement rustique, il est prudent, sous le climat de Paris, de la cultiver en serre froide, où on doit la placer près des verres.

La multiplication se fait par graines, que l'on doit semer dans des petits pots en n'en mettant qu'un petit nombre, afin d'éviter le repiquage, qui, du reste, donne de très-mauvais résultats lorsqu'il s'agit de

Papavéracées en général. Si l'on veut conserver les plantes en pots, on les rempote au fur et à mesure du besoin; si, au contraire, on les livre à la pleine terre, cette opération doit se faire au printemps, en plaçant les plantes dans un lieu très-aéré et fortement insolé si possible, où, alors, elles fleurissent jusqu'à l'arrivée des froids.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1888.

Comité de floriculture.

Les apports de cette séance ont été nombreux et intéressants :

Par M. Albert Truffaut, horticulteur à Versailles, deux très-jolies Broméliacées, tout récemment obtenues par lui de semis, et qui seront précieuses comme plantes d'appartements. Ces deux intéressants hybrides, nommés *Vriesea Mariæ* et *V. Alberti*, seront prochainement décrits et figurés dans la *Revue horticole*. M. Truffaut avait réuni, dans un seul pot, plusieurs pieds, au même degré de floraison, du *V. Mariæ*, à large inflorescence distique, vert et rouge; l'effet en était très-joli. Du même présentateur, un exemplaire fleuri d'*Amazonia punicea*, charmante plante de serre chaude, introduite dans les cultures vers 1825 et qui, depuis, a disparu. On l'a réintroduite assez récemment en Angleterre. Ce qui forme le principal attrait de cette espèce, c'est que les feuilles, ovales-acuminées, des rameaux florifères ont une couleur qui varie progressivement du vert foncé au rouge intense, et diminuent peu à peu de grandeur, pour se transformer, sans transition brusque, en bractées rouge vif. Les fleurs sont jaunes. La culture de cette plante est des plus recommandables pour l'ornementation des serres et des appartements.

Par M. Driger, jardinier au Pensionnat des Frères de Passy, une ravissante potée de *Pleione Lagenaria*, Orchidée naine des Indes Orientales. Cette touffe, mesurant environ 25 centimètres de diamètre sur 8 centimètres de hauteur totale, était formée par la réunion, régulièrement compacte, de 40 fleurs assez grandes, à pétales et sépales rose légèrement lilacé, à labelle blanc à l'extérieur, blanc lavé de jaune à l'intérieur, avec de longues raies rouge carminé. Aucune feuille n'accompagne ces fleurs, qui atteignent toutes exactement la même hauteur. Puis, de beaux exemplaires fleuris des *Oncidium Weltoni* et *pubescens*.

Par M. Jolibois, jardinier-chef au Palais du Luxembourg, un *Cattleya Pineli*, espèce naine très-florifère, à fleurs rose vif ayant le labelle pourpre velouté.

Par M. Garden, horticulteur à Bois-Colombes (Seine), trois Orchidées fleuries, jolies et encore rares : *Miltonia vexillaria insignis*, *Cattleya aurea*, *Cœlogyne pandurata*, à grandes fleurs vert clair, labelle noir.

Par M. P. Dallé, horticulteur à Paris : *Cypripedium Schrœderæ splendens*, magnifique forme obtenue par l'hybridation des *C. caudatum* et *Sedeni*, à fleurs vert et rose, se rapprochant, par la longueur de leurs sépales latéraux légèrement vrillés, d'un *Selenipedium; C. calurum superbum*, fleurs rose et jaune; *C. Dayanum splendens*, *Lælia Perrini*, *L. Dayana*, *Oncidium pubes*, *Odontoglossum Inslayi leopardinum*, *O. bictoniense*.

Par M. Fischer, amateur, à Paris, deux bouquets de Violettes russes provenant : le premier, d'un pied cultivé en bon terrain ordinaire; le second, d'un pied ayant reçu un engrais chimique composé de phosphate, de cendres pyriteuses, de plâtre et de sulfate de fer.

Ce second bouquet était, dans toutes les proportions de ses fleurs et de son feuillage, d'une vigueur atteignant le double de celle des autres Violettes.

Par M. Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine), des Violettes de Parme, à fleurs roses, portant des graines arrivées à parfaite maturité, fait exceptionnellement rare.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par MM. Baltet frères, de Troyes, une très-nombreuse et intéressante collection de Pommes et Poires inédites, de semis. Nous reparlerons de ces fruits à mesure que le Comité fera connaître ses appréciations.

Par M. Cirjean, propriétaire à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Marne), une corbeille de Raisins *Chasselas doré*, superbes, aussi dorés, transparents et fins de peau, que ceux qui proviennent de Thomery.

Par M. Maître, d'Auvers-sur-Oise (Oise), des Raisins ayant été cultivés dans les sacs, dont il est l'inventeur. Ces Raisins avaient assez bien mûri.

Par M. Oudin, pépiniériste à Lisieux (Calvados), quelques Poires de la variété *Van Mons de Léon Leclerc*. Ce sont des fruits superbes, de couleur jaune d'or, pesant jusqu'à 850 grammes, de toute première qualité. Cette variété est peu recherchée parce qu'on a souvent pris pour elle la Poire *Léon Leclerc*, de Van Mons, qui lui est bien inférieure. Le Poirier *Van Mons de Léon Leclerc* a une écorce qui se fendille généralement. Il convient d'employer pour lui le surgreffage sur le

Poirier *Curé* placé lui-même sur Coignassier ; l'exposition en plein soleil ne lui réussit pas.

Comité de culture potagère.

Par M. Fischer, nommé ci-dessus au Comité de floriculture, des bottes de Céléris cultivés comparativement avec emploi de l'engrais chimique précité. Les résultats étaient aussi marqués que pour les Violettes.

Par M. Hédiard, une Patate qui, ayant été mise en terre au printemps et après avoir servi de mère à une touffe très-productive, a néanmoins conservé jusqu'à présent presque intactes ses qualités comestibles

Par M. Gougibus, de Vrilly, près Reims (Marne), un Céleri semé en 1887, conservé à peine développé jusqu'à présent, et qui ne fructifiera qu'en 1889.

L'expérience tentée par M. Gougibus était basée sur la privation de nourriture ; elle a pour but de faire durer trois ans une plante bisannuelle. Sur 24 pieds traités, 23 sont morts, celui présenté a seul survécu aux expériences.

SÉANCE DU 22 NOVEMBRE 1888.

Comité de floriculture.

M. Maron, jardinier-chef chez M. Darblay, à Saint-Germain-lès-Corbeil, présentait une charmante Orchidée, le *Calanthe Darblayana*, obtenue par lui en fécondant le *C. vestita luteo-oculata* par le *C. Regnieri*. La variété nouvelle a les fleurs rose pâle, et le centre rose carminé. La fécondation a eu lieu le 9 décembre 1886 ; les graines mûres en mars 1887, ont été semées le 17 du même mois, et la première floraison a eu lieu en octobre 1888, soit vingt-deux mois seulement après l'hybridation.

Par M. Lebreton, horticulteur à Angers, une très-intéressante Broméliacée nouvelle, le *Billbergia andegavensis*, plante de dimensions au-dessous de la moyenne ; feuillage vert foncé, presque noir ; ample inflorescence érigée-recourbée, garnie de larges et nombreuses bractées rouge sang, au milieu desquelles on aperçoit quelques fleurs violet pâle. Très-jolie forme.

Par M. Garden, horticulteur à Bois-Colombes (Seine), un *Selenipedium Sanderianum*, ravissante Orchidée dont les fleurs possèdent une distinction charmante ; le sabot, terminé en pointe à la base, est rouge-brun ; l'étendard, étroit, allongé, terminé en pointe, est vert pâle, rayé en long de grenat ; les sépales latéraux, longs de 50 centimètres, sont étroits, ondulés-vrillés d'une façon charmante, blanc-violacé, largement bordés de violet foncé dans toute leur longueur ; un *Lycaste Skinneri Sanderiana*, jolie variété à fleur très-grandes, blanc mat pur.

Par Mme Spite, à Nogent-sur-Marne (Seine), un pied de Chrysanthème présentant une particularité intéressante. Cette plante, qui appartient à la variété *Vénus*, à fleurs doubles blanches, présentait, en même temps que plusieurs fleurs de cette couleur, un rameau dont les fleurs, de la même forme, avaient une couleur jaune très-accentuée. Il paraît que cette anomalie a déjà été remarquée dans la même variété.

Par M. Régnier, horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine), une fort belle collection d'Œillets flamands remontants, de semis, à tige de fer, variétés très-nombreuses, coloris fort beaux. Citons entre autres : *Hector Malot*, gris très-foncé, presque noir, reflets ardoisés; *Eug. David*, fond jaune, strié carmin vif; *Mme Leroy*, fond jaune levé mauve clair; *M. Ed. André*, rouge vif, colori extra.

Par M. Eberlé, horticulteur, 146, avenue de Saint-Ouen, à Paris, un certain nombre de Cyclamens en pots, floraison assez belle.

Par M. Chauvart, horticulteur, 93, rue Haxo, à Paris, une collection de Pâquerettes, formes nombreuses, coloris très-variés.

Par M. Dallé, horticulteur, rue Pierre Charron, à Paris, quelques Orchidées en fleurs : *Odontoglossum grande*, *Masdevallia tovarensis*, *Cattleya Perrini*, *Lælia autumnalis*, *Lælia Perrini*, *Oncidium ramosum*.

Comité d'arboriculture fruitière.

Par M. Lepère (Victor), cultivateur à Montreuil, deux corbeilles de Pommes *Calville blanc*, d'une beauté exceptionnelle, comme grosseur, forme et coloris, et une corbeille de Pommes *Api rose*, tout aussi belles que les précédentes.

Par M. Ch. Baltet, de Troyes, quelques Pommes de la variété *Ananas*, C'est un fruit moyen, plat, très-coloré sur toute sa surface ; la chair est jaunâtre, douce, tendre, manquant un peu de jus et de parfum ; qualité assez bonne.

Par M. Bonnel, propriétaire à Palaiseau, une Poire *Bon Chrétien Frédéric Baudry*, fruit moyen, à longue queue, à chair demi-fine, juteuse, sucrée ; une Poire *Sainte-Thérèse*, variété vigoureuse, fertile ; fruit gros, pyriforme, obtus, jaune teinté de rouge ; chair jaune, demi-fine, sera probablement un bon fruit ; une Poire *Ferdinand de Lesseps*, forme de *Bon Chrétien*, qualité médiocre.

Par M. Jourdain, cultivateur à Maurecourt (Seine-et-Oise), une corbeille de Poires *Duchesse d'Angoulême*.

Par M. Villard, propriétaire à Hyères (Var), une corbeille contenant plusieurs fruits de trois variétés de Kakis d'un beau volume.

Comité de culture potagère.

Par M. Chauvart, 93, rue Haxo, à Paris, un Chou monstre, mesurant plus de 1 mètre de diamètre, et dont le cœur formait une boule très-compacte, de 1m 60 de tour.

Ch. THAYS.

BÉGONIA HYBRIDE PAUL BRUANT

Plante très-robuste, semi-arborescente, à tiges grosses, charnues, érigées, d'un vert olive nuancé de rouge et relevées de lenticelles oblongues, blanches, hérissées de poils blancs, mous, épars.

Feuilles à très-longs pétioles dressés,



Fig. 135. — Bégonia hybride *Paul Bruant.*

puis étalés, cylindracés, charnus, longitudinalement striés de rouge, faiblement hérissés, à limbe subcordiforme très-oblique, profondément lobé-bidenté, à dents tubulées roses ; nuance de fond vert foncé parcouru par des nervures plus pâles proéminentes à la base, entourées en dessous de l'insertion du pétiole d'une fine collerette de poils charnus, et accompagnées, à la base non dilatée du pétiole, de deux grandes bractées ovales-lancéolées longuement aristées, vertes, pellucides, à bords enroulés.

Inflorescence plus courte que les feuilles, à pédoncule dressé, soutenant une cyme de fleurs toutes femelles, à pédicelles fins, dichotomes, pendants, rosés, pourprés aux articulations, accompagnées de larges bractées cordiformes, caduques, transparentes,

d'un blanc rosé. Ovaire vert, gros, triquètre, à aile dorsale deltoïde, du double plus large que les autres, arrondies, toutes trois rosées satinées; pétales suborbiculaires ou oblongs, inégaux, rose tendre, trois stigmates courts, bifurqués, dorés.

Fleurs mâles non observées.

Cet hybride (fig. 135) a été obtenu par M. Bruant, horticulteur à Poitiers, du *B. longipila* fécondé par une variété horticole dont le nom n'a pas été conservé. Nous avons trouvé que le beau feuillage et la vigueur considérable de cette plante motivaient bien son adoption comme nouveauté décorative, bien que sa floraison, très-abondante, soit moins brillante que certains autres gains de ces dernières années.

Ed. André.

CONGRÈS POMOLOGIQUE DE L'OUEST

Le Congrès pomologique de l'Ouest, fondé il y a six années, s'est imposé la mission de s'occuper de la culture des arbres fruitiers à cidre, d'établir la synonymie des nombreuses variétés de Pommes et de Poires, et d'étudier les meilleurs procédés pour la fabrication du cidre et du poiré. Cette Association a tenu, le mois dernier, sa session annuelle à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord), sous l'habile présidence de M. Lechartier, professeur de chimie à la Faculté de Rennes. Les séances du Congrès ont été suivies avec un vif intérêt par une nombreuse assistance, composée de propriétaires, d'agriculteurs, de savants et de pépiniéristes. L'exposition des fruits de pressoir comprenait un très-grand nombre de variétés, anciennes ou nouvelles, provenant de la Bretagne, du Maine, de la Normandie, etc.

La commission chargée d'établir la synonymie des variétés de Pommes à cidre parviendra-t-elle au but qu'elle s'est proposé? Cela est douteux. Non seulement la même variété est connue sous des noms différents, suivant les contrées, mais on n'est pas toujours d'accord sur les caractères typiques qu'elle doit présenter. Chacun prend la défense de la variété propagée dans la contrée qu'il habite. De là des divergences notables entre les dires des pomologistes et les pépiniéristes qui propagent la variété qu'ils ont multipliée. Et puis, il ne faut pas l'oublier, ce n'est pas en quelques jours qu'il est possible à une commission de pouvoir statuer, en connaissance de cause, sur des variétés qui affectent des formes et des colorations diverses, bien qu'elles soient désignées sous le même nom. Dans les circonstances ordinaires, toutes les Pommes produites par le même arbre, présentent souvent des colorations très-diverses, selon qu'elles ont subi continuellement l'action de l'air et de la lumière, ou qu'elles se sont développées à l'ombre ou à l'exposition du nord.

Toutes les variétés de Pommes à cidre connues appartiennent à trois classes très-différentes les unes des autres :

1º Les Pommes douces;

2º Les Pommes amères;

3º Les Pommes acides.

Les premières, suivant les analyses faites par MM. Lechartier, Truelle, Audouard, Nantier, etc., contiennent depuis 100 jusqu'à 150 grammes de sucre par litre de moût.

Les secondes renferment jusqu'à 10 grammes de tanin dans un litre de moût.

Les dernières contiennent jusqu'à 7 grammes d'acidité exprimée en acide sulfurique par litre de jus.

Toutes ces Pommes sont utiles, mais dans quelles proportions doit-on les associer dans une contrée déterminée, lorsqu'on veut obtenir un cidre de première qualité et de bonne garde? Il y a vingt ans, on ne connaissait pas, pour ainsi dire, la composition des Pommes de pressoir, mais les analyses faites dans ces derniers temps, et dont le nombre dépasse 3,000, vont permettre de bien se rendre compte de l'influence favorable ou nuisible exercée sur le cidre par telle ou telle variété. Toutefois, comme l'a fait remarquer si judicieusement M. Audouard, il est utile désormais de récolter séparément les variétés qu'on possède, si on veut les mélanger dans des proportions déterminées d'après la densité de leur jus et leur teneur en sucre, en tanin et en acidité. Il n'est pas inutile de rappeler que les variétés connues ont été divisées depuis plus d'un siècle en *Pommes de première saison*, en *Pommes de deuxième saison* et en *Pommes de troisième saison*, classification qui est basée sur les époques de la floraison et de la maturité des fruits.

L'extension qu'a prise depuis quelques années la consommation du cidre dans les villes et les bourgades et la facilité avec laquelle se fait, de nos jours, le commerce des fruits de pressoir, ont engagé un grand nombre de propriétaires à planter des Pommiers et des Poiriers à cidre. Ces arbres fruitiers sont plantés tantôt à l'intérieur des terres labourables, tantôt en bordure le long des chemins d'exploitation; mais dans beaucoup de cas, ces plantations donnent peu de résultats, parce que les arbres mis en place laissent beaucoup à désirer sous tous les rapports. Dans la généralité des cas, ces arbres ont été mal élevés, mal arrachés, ou ont été exposés successivement sur plusieurs marchés. La valeur commerciale des Pommes et du cidre doit engager les planteurs à s'adresser à des pépiniéristes spécialistes en leur désignant les variétés qu'ils désirent posséder.

Mais doit-on renoncer à planter les Pommiers ou Poiriers à cidre dans les terres labourables et préférer les réunir dans un champ clos par une haie vive ou une palissade, sous forme de verger? La plantation dans les terres labourables a souvent de grands inconvénients. Dans beaucoup de cas, les socs des charrues altèrent les racines des arbres, ou les branches qui s'étendent horizontalement sont trop rapprochées de la surface du sol pour que les attelages y circulent librement ou que les céréales y accomplissent aisément toutes les phases de leur existence. C'est pourquoi la plantation en vergers dans des *champs abrités des vents du nord et de l'est* par des plantations forestières ou des haies vives très-élevées doit être celle qu'il faut préférer.

Les variétés de Pommes à cidre sont propagées à l'aide de la greffe en fente ou en écusson, suivant la force des sauvageons. Les arbres qu'on obtient en agissant ainsi sont plus ou moins vigoureux, selon la nature et la fertilité du sol de la pépinière dans laquelle ils ont été élevés, et aussi selon la vitalité de la variété que l'on a greffée. On s'est demandé à Saint-Brieuc si l'on pouvait, dans le but de rendre les sujets aussi vigoureux que possible, employer une greffe intermédiaire, alors que celle-ci serait prise sur des arbres d'une vigueur remarquable. Les faits signalés par les praticiens permettent de dire que ce procédé a toujours d'excellents résultats, en ce que la seconde greffe, celle qui doit propager la variété qu'on veut avoir, a développé une belle tête plus promptement que si elle avait été implantée directement sur le sauvageon. Mais quelle est la variété qui doit, dans la culture du Pommier à cidre, fournir les greffes intermédiaires? Les opinions à ce sujet étant très-contradictoires, l'assemblée a décidé que cette question resterait à l'ordre du jour du prochain Congrès.

Le Pommier comme le Poirier à cidre réclament, comme tous les arbres fruitiers, des soins annuels. Malheureusement, dans beaucoup de localités, on néglige encore d'enlever le Gui, plante parasite qui épuise les arbres, de supprimer les branches mortes et les gourmands qui garnissent sans aucune utilité l'intérieur des Pommiers et empêchent l'air et la lumière d'agir sur les principales branches charpentières. C'est encore très-exceptionnellement qu'on détache les Mousses, les Lichens et les vieilles écorces, et qu'on opère des badigeonnages à la chaux dans le but de raviver les écorces. Il ne faut pas oublier que le Pommier à cidre peut être attaqué par divers insectes et que le lait de chaux détruit et leurs œufs et leurs larves. Le *puceron lanigère* est certainement celui dont il est le plus difficile de se débarrasser, mais les lecteurs de la *Revue* en connaissent les moyens, après l'étude complète qui a été récemment publiée à son sujet.

On a constaté cette année, aux environs de Laval et de Saint-Brieuc, que les feuilles d'un assez grand nombre de pommiers à cidre avaient été détruites par un Champignon portant le nom d'*Osteroma mali*. C'est en utilisant la bouillie bordelaise qu'on a pu arrêter cette cryptogame dans son développement. Ce liquide est fabriqué avec 100 litres d'eau, 2 kilogr. de sulfate de cuivre et 1 kilogr. de chaux. On le répand à l'aide d'un pulvérisateur. Ce parasite apparaîtra-t-il de nouveau l'an prochain? En attendant, c'est avec raison qu'on a proposé de rassembler et de brûler les feuilles de tous les arbres sur lesquels il s'est montré cette année.

Après avoir élucidé tous ces points, le Congrès s'est particulièrement occupé de la conservation du cidre et des moyens de déterminer, avant la vente, sa valeur commerciale. Il résulte des faits constatés qu'il est utile : 1° de renoncer au gaulage pour adopter le secouage; 2° qu'on ne doit pas laisser les Pommes qu'on a récoltées à l'action de la pluie ; 3° qu'il faut éviter d'employer des appareils en fonte dans le concassage des Pommes ou des Poires; 4° qu'on ne doit pressurer les pulpes qu'après qu'elles ont fermenté pendant sept à huit heures ; 5° qu'il est indispensable d'opérer un premier soutirage, dès que la fermentation du moût a cessé, pour en opérer un second à la fin de l'hiver. C'est commettre une grande faute que de conserver un cidre sur sa lie. Il est sous-entendu que tout cidre ou poiré doit être enfûté dans un tonneau d'une parfaite propreté.

Tel est le résumé des principales recommandations faites au dernier congrès pomologique de l'Ouest.

Gustave Heuzé.

PARASOLS VÉGÉTAUX

Nous croyons devoir rappeler qu'en horticulture, l'on nomme *parasols* des arbres élevés sur une seule tige et relativement peu élevée, supportant une cime étendue, plate ou légèrement convexe et formant un peu le parapluie.

A l'état de nature, aucun arbre ne constitue véritablement un parasol ; même aucune des quelques formes que l'on trouve ordinairement sous cette forme, telles que Frêne pleureur, Sophora pleureur, n'ont pris cette disposition que par suite de certains traitements qu'on leur a fait subir. Mais ces quelques espèces ne sont pas les seules susceptibles de prendre cette forme tabulaire, puisque, à la rigueur, presque

toutes pourraient y être soumises; l'essentiel est qu'elles soient suffisamment vigoureuses et surtout disposées à se ramifier. Quant au feuillage, il va sans dire qu'il doit être abondant, puisque les *parasols* sont faits pour garantir du soleil.

Choix des espèces et variétés. — Il doit être en rapport avec le climat et surtout avec le but que l'on recherche. Ainsi, les plantes doivent être relativement vigoureuses, rustiques, avoir un feuillage abondant et pouvoir donner une tige droite, solide, supportant la tête, qui, dans certains cas, pourra prendre d'assez grandes proportions. Quant aux feuilles, outre qu'elles devront être assez abondantes pour intercepter les rayons du soleil, leur nature devra être suffisamment solide pour résister aux vents et aux intempéries. Dans le cas où les parasols devraient garantir du soleil et en même temps servir d'abri, il faudrait choisir des sortes à feuillage dense et persistant.

On pourrait aussi, au lieu d'arbres d'ornement, prendre, pour établir des parasols, des arbres fruitiers. Toutefois, ceux-ci auraient plusieurs inconvénients : d'abord de feuiller tard, ensuite, pendant l'été, d'être couverts de fruits, qui, lors de leur chute, pourraient blesser les gens ou seulement salir les vêtements.

Fabrication des arbres parasols. — Le point principal, le premier à atteindre, c'est la formation d'une tige droite et solide, ce à quoi l'on arrive en laissant, dans sa longueur, des bourgeons feuillus, qui, en « amusant » la sève, donnent un surcroît de vigueur qui fait grossir la tige. Lorsque celle-ci est suffisamment élevée, alors on forme la *table* du parasol soit en tronquant la tige, soit en la pliant de manière à faire prendre aux branches une position horizontale, dans laquelle on les maintient à l'aide de ligatures que l'on fixe à une légère charpente, ou sorte d'armature établie à cet effet.

Ce premier résultat obtenu, la charpente du parasol est terminée; il n'y a plus guère qu'à attacher, au fur et à mesure du besoin, les branches qui se développent en les dirigeant latéralement, de manière à garnir toutes les parties et à avoir une table régulière. S'il arrivait que des branches vigoureuses vinssent à se développer et à prendre la direction verticale, on les supprimerait ou bien on les ramènerait à l'horizontalité en les fixant soit au bâtis, soit à une branche horizontale, là où la table est trop mince ou trop claire, de manière à la renforcer. Si l'arbre est trop vigoureux, on en maintient l'équilibre en supprimant les parties les plus fortes, mal placées ou qui font confusion. Quant à la tige, si elle n'est pas suffisamment forte pour soutenir la tête ou *table,* on y met un tuteur afin de la maintenir droite et bien verticale.

Outre les parasols dont il vient d'être question, il en est une série particulière, qui diffère des premiers en ce qu'elle est *double* au lieu d'être simple comme dans le cas précédent. Ces parasols, que nous appelons *composés,* comprennent deux choses : le *sujet* et la *table* (parasol). Le sujet doit être vigoureux, robuste, droit et raide ; quant au parasol, peu importe sa nature, puisque, devant être greffé sur le *sujet,* il suffit qu'il puisse se ramifier facilement, et que ses ramifications aient une grande tendance à s'étendre latéralement. Tel est, par exemple, le *Mespilus linearis,* qui, pour cette raison, a été appelé « Néflier parasol ».

Lorsque le sujet a atteint la force et la hauteur suffisantes, on le greffe avec des rameaux de l'espèce qui doit constituer la *table.* Alors l'opération est terminée, et il ne reste plus qu'à veiller à l'éducation et à la formation de cette table, ce à quoi l'on parvient à l'aide de moyens analogues à ceux que nous venons de faire connaître.

E.-A. CARRIÈRE.

POIRE FONDANTE DE BIHOREL

Il arrive parfois que d'honorables écrivains pomologues, français ou étrangers, nous font l'honneur de nous demander des renseignements sur l'origine ou la manière d'être des variétés de fruits plus ou moins nouveaux obtenus ou mis au commerce par nous. Ces renseignements, la plupart inédits, s'appliquent souvent à des variétés n'ayant eu qu'une description incomplète ou même n'ayant pas été décrites du tout. Nous prenons donc la liberté de publier dans ce journal autorisé, en suivant l'ordre de leur maturité, la description de quelques variétés parmi les meilleures qui se trouvent dans le cas précité. Ces descriptions seront aussi succinctes que possible, et limitées aux variétés méritant cette distinction.

Nous commençons aujourd'hui par la Poire *Fondante de Bihorel.*

La Poire *Fondante de Bihorel* est un arbre d'une vigueur moyenne, bien fertile, dont les branches d'un ton gris-noisette, assez fortes, longues et élancées, forment avec le tronc un angle assez ouvert ; elles sont munies sur toute leur longueur de lambourdes courtes, bien garnies. Rameaux assez gros, longs, bien pleins, s'amincissant vers leur extrémité, vert olivâtre, marqués de rouge-sanguin du côté du soleil, à lenticelles arrondies, grises, assez nombreuses. Pousses d'été à écorce vert herbacé, recouvertes d'une légère pubescence. Boutons à bois moyens, courts, à pointe aigüe. Écorce du rameau d'un brun foncé, nuancé de vert glauque. Feuilles moyennes ou petites, épaisses, dressées, d'un vert foncé, ovales, élargies, presque planes, finement et régulièrement dentées. Pétiole fort, assez long, d'un vert blanchâtre. Stipules rares, presque nulles. Mérithalles courts, assez réguliers. Boutons à fruits moyens ou petits, ovales-arrondis, à écailles marron foncé. Fleurs petites, nombreuses, à pétales d'un blanc terne. Fruits petits ou moyens, venant par trochets, mesurant en moyenne de 6 à 7 centimètres de hauteur, sur autant de diamètre, ovales-arrondis, déprimés. Peau fine et luisante, d'un vert foncé, passant au jaune clair pointillé de gris, parsemée de marbrures et mouchetée de gris roussâtre, frappée par l'insolation de rouge carminé. Pédoncule gros et court, charnu, inséré plus ou moins obliquement dans une légère dépression. Œil assez grand ouvert, placé dans une cavité presque à fleur du fruit. Chair fine, serrée, fondante, beurrée, sans concrétions ; eau suffisante, sucrée, légèrement acidulée, bien parfumée ; loges petites, renfermant chacune deux pépins brunâtres, petits, renflés, accolés l'un à l'autre. Maturité fin juillet.

Cette variété, assez vigoureuse sur franc, forme, sur ce sujet, des arbres à branches élancées, assez rares et bien garnies. Quand, au contraire, elle est greffée sur Coignassier, l'arbre, par une taille courte, est notablement réduit dans ses proportions, au point de devenir presque nain, et très-propre à la culture en pots ou en caisse. Son feuillage dressé, très-fourni, d'un vert foncé, et ses petits fruits souvent fortement colorés de jaune et de rouge, lui donneront un joli aspect sous cette forme.

Cette variété est d'une origine des plus vulgaires, puisqu'elle provient d'un de ces fruits locaux si communs dans notre contrée, et apportés sur nos marchés pour être vendus à la *razière* (demi-hectolitre), puis au kilo. Ces Poires, connues sous le nom de *Petit Rousselet de rivière* (ne pas confondre avec le fruit du même nom décrit par M. de Bavay), sont probablement nommées ainsi parce que le plus souvent ces arbres avoisinent les mares de nos cultivateurs, qui, du reste, en tirent un grand profit, car ils vivent fort longtemps et sont des plus productifs. C'est même sur un de ces arbres, plus que centenaire, planté jadis par les moines de Saint-Ouen sur un terrain leur appartenant, que nous avons cueilli, en 1852, la graine qui, vers 1866, a produit le fruit que nous décrivons, lequel a été mis au commerce en 1871. Comment ce géant, à fruits presque acerbes, a-t-il pu donner naissance à cet avorton d'un goût si raffiné ? C'est un fait que nous nous bornons à constater.

Boisbunel.

CÉLERI CHEMIN ET CÉLERI WHITE-PLUME

Les deux variétés de Céleris qui vont nous occuper sont également, bien que très-différemment, remarquables. Au point de vue culinaire, ce sont deux plantes très-méritantes, bien qu'à des titres divers.

L'un, le Céleri *Chemin* ou Céleri blanc ou « *plein doré* » (fig. 136), et dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé, est déjà bien connu et aujourd'hui généralement cultivé aussi bien dans les maisons bourgeoises que par les maraîchers, ce qui suffirait déjà pour en faire ressortir le mérite.

Rappelons, en quelques mots, les principaux caractères que présente le Céleri *Chemin*. La plante, qui est vigoureuse, peu ou pas drageonnante, a les côtes fortes, larges et bien pleines, cassantes et d'une saveur très agréable. De plus, ce Céleri vient très promptement (c'est le plus hâtif de tous). Peut-être pourrait-on lui adresser deux reproches : de n'être pas suffisamment résistant comme variété d'hiver, et d'être un peu petit, par conséquent moins productif que le Céleri commun plein doré. A ces reproches, qui paraissent fondés, on peu répondre qu'en effet, si la rusticité laisse un

peu à désirer, en revanche, il est très hâtif et que, sous ce rapport, c'est de tous les Céleris celui qui convient le mieux pour l'été. Quant à produire moins, le fait n'est qu'apparent, puisque, venant moins gros, on peut rapprocher davantage les pieds les uns des autres, et alors sur une surface égale donnée, la récolte est aussi forte que si l'on avait planté des variétés plus grosses. Ajoutons que le Céleri *Chemin* est naturellement d'un beau blanc d'ivoire, luisant, ce qui évite de l'enjauger pour le blanchir, et que cette qualité est



Fig. 136. — Céleri *Chemin* ou *plein blanc doré.*

d'autant plus développée que les pieds sont plus rapprochés les uns des autres. Une distance de 30 à 35 centimètres est suffisante. A défaut de terreau il faut le cultiver sur une terre humeuse.

Quant au Céleri *White Plume* ou Céleri *blanc d'Amérique* (fig. 137), il a, outre le mérite de la nouveauté, tous ceux qui constituent ce que l'on nomme une « bonne plante ». D'abord, c'est une variété très-robuste, pouvant être plantée sur terre, dru ou écarté et, de plus, qui blanchit toute seule, c'est-à-dire naturellement, et sans aucun soin. Elle est également très-rustique et, sous ce rapport, va de pair avec n'importe quelle variété de Céleri Turc. Elle est naturellement très-tendre, et peut être cueillie sans avoir subi aucune préparation préalable. Ajoutons que ses côtes, très pleines, d'un beau blanc, sont cassantes, croquantes, et qu'elles ont une saveur agréable qui plaît à tout le monde ; beaucoup même préfèrent ce Céleri à toute autre sorte.

Malgré tant de qualités, le Céleri *White Plume* ou Céleri *blanc d'Amérique* est peu connu. Aux Halles même, où Mme *la Rouiine* trône en souveraine, on fait même quelque difficulté pour l'acheter, parce que là aussi on est habitué à ne voir que des Céleris qui sont plus ou moins jaunes, par suite de l'étiolement qu'on leur a fait

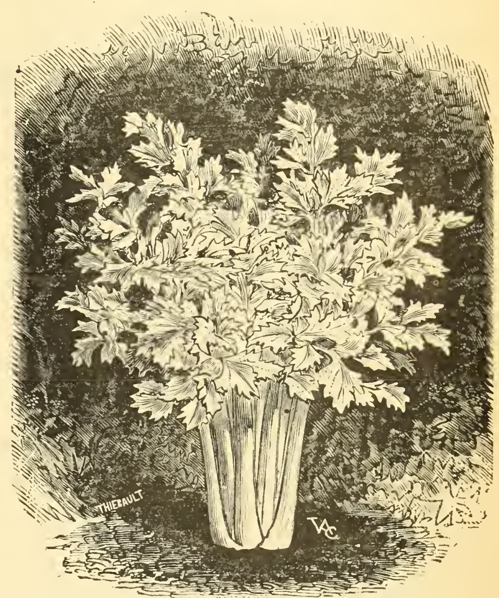


Fig. 137. — Céleri *plein* [*blanc d'Amérique* ou *White-Plume.*

subir ; mais il n'est pas douteux que, prochainement, le contraire aura lieu, alors que ce Céleri sera mieux connu.

Faisons aussi remarquer que, au point de vue de la culture bourgeoise, le Céleri blanc d'Amérique est préférable à tout autre, car, outre les qualités que nous venons de faire ressortir, il présente cet autre avantage qu'on peut le consommer dès le commencement de septembre. Au lieu de l'enjauger, sa rusticité est telle, que l'on peut se borner à l'abriter contre les très-fortes gelées, ce qui permet,

sans aucun travail, pour ainsi dire, d'en arracher les pieds au fur et à mesure du besoin pour la consommation journalière. Aussi cette variété est-elle à recommander aux propriétaires et aux fermiers.

En terminant rappelons que, bien que ces Céleris soient panachés et puissent être regardés comme des plantes économiques, ornementales et culinaires, ils sont cependant très-différents tant par leur aspect que par leur vigueur. Ainsi, tandis que le Céleri *Chemin*, étroitement dressé et relativement nain, a les côtes d'un jaune d'ivoire et les feuilles panachées, striées de jaune et de vert, le *White Plume* est très-vigoureux, forme d'énormes touffes, assez élevées, à côtes d'un beau blanc. Cette panachure des feuilles constitue une belle plante ornementale qui, isolée, produit un joli effet décoratif. E.-A. CARRIÈRE.

EMPLOI DU SULFATE DE CUIVRE

CONTRE LA MALADIE DES POMMES DE TERRE

Un de nos abonnés nous a écrit la lettre suivante, qui mérite toute l'attention de nos lecteurs, parce qu'elle montre que les instructions précédemment données dans la *Revue horticole,* pour le traitement de la maladie des Pommes de terre par le sulfate de cuivre, ont pu être mal comprises. Il importe de faire cesser toute équivoque à ce sujet, parce qu'il pourrait en résulter de grands dommages dans les récoltes.

Voici ce que nous écrit notre abonné :

La *Revue horticole* du 16 septembre dernier (page 411) mentionne le traitement professé par M. Prillieux contre la maladie de la Pomme de terre. Un des membres de la Société d'horticulture d'Ille-et-Vilaine a employé une dose beaucoup plus petite de sulfate de cuivre (2 kil. pour 100 litres d'eau au lieu de 6 kil. proposés) ; il a détruit, dit-il, ses Pommes de terre, ainsi que les Tomates sur lesquelles il a essayé la même solution.

Voudriez-vous nous donner quelques renseignements sur la manière d'opérer? Doit-on arroser les plantes avec un arrosoir, ou les mouille-t-on seulement avec une seringue ? Emploie-t-on la solution pure ou étendue d'eau ? PÊCHE,

Secrétaire de la Société d'horticulture d'Ille-et-Vilaine.

L'erreur commise par l'expérimentateur dont parle notre correspondant vient, sans doute, de ce qu'il aura employé la solution de sulfate de cuivre, sans avoir fait au préalable le mélange avec la chaux. Dans ces conditions il devait infailliblement tuer ses plantes. *Il faut absolument mélanger* le sulfate de cuivre à la chaux dans les proportions indiquées, soit 6 kil. sulfate de cuivre et 6 kil. de chaux dans 100 litres d'eau.

Et encore faut-il, pour opérer le mélange, agir d'une certaine façon. Il ne faut pas se contenter, par exemple, de mettre dans l'eau le sulfate de cuivre et la chaux ; on n'obtiendrait ainsi que de très-mauvais résultats. Voici, d'après les instructions publiées par M. Millardet, pour la fabrication de la bouillie bordelaise, comment il faut procéder:

D'une part, on fait fondre les 6 kilogr. de sulfate de cuivre dans 88 litres d'eau environ, en se servant pour cela d'un cuvier en bois ou en grès. — D'autre part, on place dans un autre récipient les 6 kilogr. de *chaux vive* et on y verse *peu à peu et très-lentement* 12 litres d'eau. Il se forme un lait de chaux que l'on remue avec un bâton, en ayant soin de bien écraser les grumeaux qui ont pu se former.

La chaux en fusant dans l'eau dégage beaucoup de chaleur. Lorsque *le lait de chaux est complètement refroidi*, on le verse tout doucement dans la solution de sulfate de cuivre en ayant soin d'agiter le mélange. On obtient ainsi une bouillie peu épaisse qui doit avoir une belle couleur bleu de ciel, si le sulfate de cuivre employé est bien pur.

En opérant ainsi le mélange du sulfate de cuivre et de la chaux, il se forme un sulfate de chaux (plâtre) et un hydrate d'oxyde de cuivre, dans des proportions qui rendent le mélange sans danger pour les plantes, tandis qu'il tue le Champignon microscopique de la Pomme de terre (*Peronospora infestans*).

Enfin, il faut bien se garder d'arroser les plantes avec un arrosoir : la solution arriverait ainsi aux racines et tuerait les plantes. Dès qu'apparaît la maladie de la Pomme de terre, il faut tout simplement seringuer légèrement les feuilles avec un pulvérisateur quelconque. A. LESNE.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DE L'EXPOSITION D'AUTOMNE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

FRUITS.

Arthus, 23, rue Richer, Paris. — Gr. méd. arg. (corbeille de fruits).

Baltet frères, pépiniéristes, à Troyes (Aube). — Méd. verm. (fruits à cidre).

Battut, 18, rue Quincampoix, Paris. — Méd. argent (Pommes); méd. br. (Poires).

Berthault (Vincent), jardinier chez M. Forgeot, 140, rue de la Maladrerie, à Vincennes (Seine). — Gr. méd. verm. (Pommes).

Berthomié, à Épinay-sur-Orge (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (corbeille de fruits) ; méd. br. (Pommes).

Bourgeois (Amable), 19, rue Chaude, à Chambourcy (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (corbeille de fruits); gr. méd. arg. (Poires); méd. br. (Pommes).

Brunau et Jost, 106, Grande-Rue, à Bourg-la-Reine (Seine). — Gr. méd. verm. (fruits de saison); méd. br. (corbeille de fruits).

Chevalier (Georges), arboriculteur, 16, rue Pépin, à Montreuil (Seine). — Deux méd. arg. (Poires, Pommes).

Chommet, jardinier au château de Moignanville, par Gironville (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Poires).

Collas, 19, rue Centrale, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (corbeille de fruits); méd. br. (Poires).

Cousin, horticulteur au Gros-Orme, à Gennevilliers (Seine). — Méd. arg. (Chasselas doré).

Crapotte, viticulteur à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Chasselas doré).

Cremont aîné, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Ananas, concours imprévu).

Duchemin, 32, rue de l'Asile, à Saint-Germain-en-Laye. (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (corbeille de fruits); 2 méd. br. (Poires, Pommes).

Gauthier, horticulteur, 11, rue Bossuet, à Meaux (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Poires).

Isabeth, jardinier, château de Courcelles, par Presles (Seine-et-Oise). — Deux méd. arg. (Poires, Pommes).

Jamet (Hippolyte fils), cultivateur à Chambourcy (Seine-et-Oise). — Méd. or (corbeille de fruits); méd. verm. (Poires).

Jamin (Ferd.), pépiniériste à Bourg-la-Reine). — Félications très-vives pour les cinquante-quatre corbeilles de fruits.

Jost (voir *Brunau*).

Jourdain père, cultivateur à Maurecourt (Seine-et-Oise). — Méd. br. (corbeille de fruits).

Krasensky, pépiniériste à Montlignon (Seine-et-Oise). — Deux gr. méd. arg. (Poires, Pommes); méd. arg. (corbeille de fruits).

Laplace, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine). — Méd. arg. (Poires).

Lefort (Édouard), à Meaux (Seine-et-Marne). — Gr. méd. arg. (Pommes) ; méd. arg. (Poires).

Lepère (Alexis), arboriculteur, 25, rue Alexis-Lepère, à Montreuil (Seine). — Méd. verm. (corbeille de fruits).

Lepère, 19, rue de Villiers, à Montreuil (Seine). — Méd. or (corbeille de fruits).

Maurice, au château du Loir (Sarthe). — Méd. arg. (fruits à cidre).

Mauvoisin, 14, chaussée du Pont, à Boulogne (Seine). — Deux gr. méd. arg. (Poires, corbeille de fruits).

Pol Fondeur, à Viry, par Chauny (Aisne). — Méd. verm. (fruits à cidre).

Salomon, viticulteur, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins de table).

Tétard, arboriculteur, 15, rue de Paris, à Groslay (Seine-et-Marne). — Deux gr. méd. arg. (Poires, Pommes); méd. arg. (corbeille de fruits).

CHRYSANTHÈMES.

Boutreux, horticulteur, 85, route de Paris, à Montreuil (Seine). — Gr. méd. arg. (plantes en pot).

Bridier (Maxime), horticulteur à Orléans (Loiret). — Méd. br. (fleurs coupées).

Crawskay (Walter), au château de Chesnay, par Fourchambault (Nièvre). — Gr. méd. arg. (fleurs coupées).

Delaville (Léon), marchand grainier, 2, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. arg. (fleurs coupées).

Delaux (Simon), horticulteur, à Saint-Martin-du-Touche, près Toulouse (Haute-Garonne). — Méd. arg. (fleurs coupées) ; 3 méd. br. (fleurs coupées et variétés nouvelles).

Dubois (Arthur), horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. br. (fleurs coupées).

Dupanloup, marchand grainier, 14, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd arg. (fleurs en pot) ; 2 méd. br. (belle culture et fleurs coupées).

Forgeot et Cie, marchands grainiers, 8, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. verm. (fleurs coupées).

Lamare, horticulteur à Bayeux (Calvados). — Méd. br. (fleurs coupées).

Lerozier, jardinier chez M. Villard, à Hyères (Var). — Méd. br. (variétés nouvelles).

Levêque (Louis) fils, horticulteur-rosiériste, 69, rue du Liégat, à Ivry-sur-Seine (Seine). — Méd. or (fleurs en pot) ; gr. méd. arg. (fleurs coupées); 2 méd. br. (fleurs en pot et fleurs coupées).

Fhatzer, horticulteur à Roubaix (Nord). — Gr. méd. arg. (fleurs coupées).

Reydellet (de), à Valence (Drôme). — Méd. arg. (variétés nouvelles).

Sautel, horticulteur à Salans (Bouches-du-Rhône). — Gr. méd. arg. (variétés nouvelles).

Vack, jardinier chez Mme Desforges, à Fontenay-aux-Roses (Seine). — Méd. br. (bouquets).

Vandroth, horticulteur, faubourg Saint-Éloi, près Douai (Nord). — Méd. arg. (fleurs coupées).

Yvon, horticulteur, route de Paris, à Malakoff (Seine). — Méd. verm. (fleurs en pot).

REVUE DES PLANTES NOUVELLES

DÉCRITES OU FIGURÉES DANS LES PUBLICATIONS ÉTRANGÈRES

Crassula rhomboidea, N. E. Brown. — Crassulacées (*Gard. Chron.*, 1886, v. 2, p. 712). Transvaal. — Fleurs petites en cime, couleur chair. Plante sans grand mérite ornemental.

Gonioscypha Eucomioides, Baker. — Liliacées (*G. C.*, 1886, v. 2, p. 744). — Cette plante, très-rare, vient d'être introduite vivante en Angleterre. Acaule : feuilles de 30 à 40 en rosette, lancéolées, rigides, aiguillonnées sur les bords. Fleurs en épis distiques formant une panicule ample et dense, d'un vert sombre. Divisions du périanthe aussi longues que le tube, étalées, arrondies, épaissies et tronquées au sommet, mucronées.

Cypripedium præstans, Rchb. f. — Orchidées (*G. C.*, 1886, v. 2, p. 776). Papouasie. — Feuilles assez semblables à celles des *C. lævigatum* et *C. Robelini* ; pédoncule très-robuste, couvert de poils noirs courts. Inflorescence de 5 fleurs environ presque aussi grandes que dans le *C. grande*, jaunes striées de brun foncé sur les sépales.

Anthurium punctatum, N. E. Brown. — Aroïdées (*G. C.*, 1886, v. 2, p. 809). Ecuador. — Cette espèce appartient au groupe des *A. Harrisii* et *A. Barkeri*. Pétiole long de 10 à 15 centimètres, un peu comprimé. Limbe de 40 à 50 centimètres de long ordinairement, de 9 à 10 centimètres de large dans les feuilles adultes, allongé-oblong, subitement aigu au sommet ou obtus, mucroné, vert sombre en dessus, plus pâle en dessous, marqué de très nombreux points blancs, d'où son nom. Pédoncule de 30 à 40 centimètres de long. Spathe étalée ou réfléchie de 10 à 12 centimètres de long, linéaire-oblongue, acuminée, cuspidée, à bords réfléchis ou enroulés, rougeâtre en dessus, verte en dessous. Spadice de 20 à 25 centimètres de long, vert plus ou moins sombre, suivant l'âge de la plante.

Dendrobium bracteosum, Rchb. f. — Orchidées (*G. C.*, 1886, v. 2, p. 809). Papouasie. — Grappes densiflores capitées, sépales triangulaires contractés au-dessous du sommet. Pétales ligulés-aigus. Labelle presque spathulé, un peu convexe à la partie supérieure, beaucoup plus épais à la base.

Æchmea flexuosa, Baker. — Broméliacées (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 8). — Cette belle espèce est une des plus grandes de toutes celles connues. Elle est voisine des *Æ. Jenmani* et *platynema* et est remarquable par ses très grandes feuilles en forme de corne, sa panicule lâche avec les derniers rameaux en zigzags et ses fleurs sessiles, rose pâle lustré.

Cypripedium obscurum, Rchb. f. — Orchidées (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 8). — Hybride dont l'origine est inconnue. Il a de courtes feuilles vertes cartilagineuses. Le pédoncule est du pourpre le plus noir. Sépale supérieur presque elliptique, blanchâtre, veiné de brun. Sépales latéraux beaucoup plus courts que le labelle, blanchâtres, marqués de 10 rangs de taches pourpres noires. Pétales ligulés, plus larges au sommet, ciliés, jaune d'ocre sur les bords, brun au milieu, tachés de brun à la base. Labelle du *C. villosum*, d'un brun pourpre foncé, jaune d'ocre en dessous avec des taches brunes.

Cypripedium planerum, Rchb. f. — Orchidées (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 40). — Nouvel hybride. Feuilles du *C. venustum*. Pédoncule rouge brun, avec des poils courts mauve. Sépale supérieur presque triangulaire, blanchâtre, avec des nervures vert foncé. Sépales latéraux blancs, avec 7 nervures vertes. Pétales plus larges au sommet, aigus. Labelle du *C. purpuratum*, ayant de chaque côté un mucron en forme de petite corne.

Angræcum avicularium, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 40). — Orchidées. Fleurs blanches en grappe. Les anthères et le *rostellum* figurant une tête d'oiseau ont valu son nom à cette plante.

A. calligerum, Rchb. f. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 552). — Ses fleurs, à éperon long et grêle, à pétales et à sépales aigus, égalent environ celles de l'*A. Ellisii*.

A. ichneumoneum, Lindl. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 681). — Fleurs d'un blanc jaunâtre en longue grappe lâche. Originaire de l'Afrique tropicale.

A. imbricatum, Lindl. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 15). — Remarquable par ses grappes de fleurs blanc crême, jaunes sur le labelle, à odeur suave.

Anguloa Ruckeri, var. *media*, Rchb. f. (*L.* v. 2, p. 13, pl. 53). — Orchidées. Fleurs jaunes tachées de rouge cramoisi. Cette belle variété est originaire de Colombie.

Anselia confusa, N.-E. Br. (*L.*, v. 2, p. 36). Orchidées. — Voisin de *A. africana*, avec lequel il a été confondu.

Anthurium acutum, N.-E. Br. (*G. C.*, 1887, v. 2, p. 776). — Aroïdées. Espèce de 0m30 de haut, à spathe réfléchie de 5 à 6 centimètres, à spadice vert sombre de 7 à 8 centimètres.

A. brevilobum, N.-E. Br. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 380). — Feuilles en cœur de 25 centimètres; spathe pourpre, étroite; spadice grêle, brun foncé.

A. purpureum, N.-E. Br. (*G. C.*, 1887, v. 1, p. 575). — Spathe allongée, étroite, pourpre sur les deux faces; spadice atteignant 15 centimètres, d'un beau violet pourpre. Originaire du Brésil.

Ed. ANDRÉ.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition de Chrysanthèmes à Roubaix. — Nouveau mode de greffage de la Vigne. — Couverture hivernale des plantes délicates. — Conservation des fleurs coupées de Chrysanthèmes. — Héliotrope d'hiver. — Un Brugnonnier se transformant en Pêcher. — Chrysanthèmes cultivés en boules, parasols, etc. — Le nombre des variétés de Chrysanthèmes actuellement dénommées. — Floraison en plein air du *Dracœna australis*, en Irlande. — *Eriocoma cuspidata*. — *Lespedeza striata*. — Tuteurage des arbres nouvellement plantés. — Rusticité de l'*Eucalyptus urnigera*. — Utilisation, pour la fabrication du tan, de l'écorce du *Tsuga canadensis*. — Les arbres de Noël. — Les concours de vergers en Belgique. — Produits monstrueux. — Un catalogue horticole d'il y a cent ans. — Céleri à feuille de Fougère. — *The English Apple and Fruit-growing Company*. — Rectification.

Exposition de Chrysanthèmes à Roubaix. — Ainsi que cela était facile à prévoir, l'exposition spéciale de Roubaix a eu un grand succès ; presque tous les cultivateurs dont nous avons pu admirer les produits à Paris avaient envoyé là-bas d'aussi beaux spécimens de leurs collections. Les lauréats des deux prix d'honneur ont été M. Anatole Cordonnier, l'amateur bien connu, et M. Phatzer, horticulteur à Roubaix.

Une heureuse innovation constatée à cette exposition, c'est que les fleurs, au lieu d'être placées dans des bouteilles rangées elles-mêmes sur des tables, étaient piquées dans des sortes de plates-bandes de tannée qui faisaient considérablement ressortir la beauté des coloris.

On doit reconnaître que c'est à M. A. Cordonnier qu'est dû en grande partie le progrès acquis dans le Nord, pour la culture des Chrysanthèmes. Nous avons été heureux de constater, lors de l'exposition spéciale de Paris, le 22 novembre dernier, que les membres du jury, dont faisait partie M. Cordonnier, lui ont à l'unanimité donné la présidence.

Nouveau mode de greffage de la Vigne. — Dans la séance du 21 novembre de la Société nationale d'horticulture, M. Prillieux a présenté, au nom de MM. Rouchon et Vidal, de Sury-le-Comtal (Loire), une note relative à un nouveau système de greffage de la Vigne. C'est, en résumé, une greffe anglaise par approche, faite au moyen de deux sarments, l'un de Vigne française, l'autre de Vigne américaine, et longs chacun de 45 à 50 centimètres.

Au-dessous de la greffe on supprime, sur les deux sarments, tous les yeux avant la plantation ; on enlève, en outre, un peu d'écorce autour des nœuds inférieurs pour faciliter l'enracinement et on plante la greffe ainsi préparée, en prenant soin que la partie ligaturée soit enfouie, et recouverte de 4 ou 5 centimètres de terre.

Dans le cours de la première année de plantation on pince les bourgeons qui se développent sur le pied américain, pour subordonner sa végétation à celle du pied français. La seconde année, la soudure est complète et l'on supprime toute la partie du pied américain qui se trouve au-dessus de la greffe; l'ablation de la partie du pied français qui se trouve au-dessous de la greffe est facultatif, mais non nécessaire, parce que le pied américain prend très rapidement le dessus.

Il paraît que ce mode de greffage donne une moyenne de réussite bien supérieure à celle que l'on obtient par tous les autres procédés.

Couverture hivernale des plantes délicates. — Certaines plantes ne peuvent passer l'hiver en pleine terre qu'à condition d'être garanties, contre les gelées, par un lit de feuilles sèches ou de fumier. Cette sorte de couverture est désagréable à la vue ; en outre, si l'on emploie des feuilles, le moindre courant d'air en disperse une partie, ce qui empêche de conserver aux jardins toute la propreté désirable.

Nous avons remarqué tout récemment en Suisse, à Bâle notamment, un procédé très-ingénieux pour parer à cet inconvénient. On sait que, dans les contrées du Nord et de l'Est de l'Europe, à partir de la Suisse, on est obligé de garantir les Rosiers, même les variétés dites *hybrides remontants*, contre les froids, en les couchant sur le sol et quelquefois même en les enterrant.

Dans le premier cas, après que les plantes sont appliquées et maintenues sur le sol à l'aide de fourches piquées en terre, on les recouvre d'une couche de feuilles ou de fumier, puis on place régulièrement, par-dessus le tout, un lit de rameaux de Sapin

argenté (*Abies pectinata*), dont la partie verte est tournée en dessus et que l'on fixe au-dessus de la corbeille ou de la plate-bande, au moyen d'osier ou de fils de fer dissimulés dans la verdure.

La garniture employée, fumier ou feuille, est ainsi maintenue, et le feuillage des rameaux résineux se maintient vert presque jusqu'au retour du printemps.

En outre, les rameaux augmentent encore l'enveloppe protectrice de toute leur épaisseur.

Conservation des fleurs coupées de Chrysanthèmes. — On sait de quelle importance il peut être souvent de parvenir à prolonger autant que possible la durée des fleurs coupées de Chrysanthèmes ou de toutes autres plantes. Ce résultat, journellement utile pour les bouquets, l'est davantage encore pour les fleurs envoyées aux expositions, comités, etc.

En ce qui concerne les Chrysanthèmes, un amateur anglais bien connu, M. Molyneux, vient de publier sur ce sujet, dans le *Garden,* quelques notes que nous faisons connaître à nos lecteurs.

Les fleurs doivent être coupées alors qu'elles sont complètement développées, et en leur laissant une pédoncule long au moins de 30 centimètres, de manière qu'une partie de ce pédoncule puisse être coupée chaque jour, sans qu'il en soit trop raccourci. On met immédiatement les fleurs (le pédoncule bien entendu) dans de l'eau salée, la proportion du sel devant être à peu près d'une petite cuillerée à bouche pour un litre d'eau. Si possible, ces fleurs seront placées, en attendant le moment d'expédition, dans une chambre froide, obscure et où l'atmosphère devra être tenue fraîche.

Les variétés de Chrysanthèmes dont les fleurs se flétrissent le plus rapidement sont celles dont la couleur est la plus foncée: rouge, marron, bronze, lilas foncé, etc. Les autres, c'est-à-dire celles qui ont des tons pâles, blancs, jaunes, roses, etc., se tiennent fraîches plus longtemps.

Héliotrope d'hiver. — En jardinage on peut, bien souvent, avec un peu de prévisions et de soins, obtenir des résultats très-heureux ; c'est à cela, du reste, que l'on reconnaît l'expérience des cultivateurs.

Voilà, par exemple, le *Tussilago fragrans,* cette plante indigène de notre Midi, vulgairement appelée « Héliotrope d'hiver » à cause du délicieux parfum que répandent ses fleurs, dont l'épanouissement à lieu, en pleine terre, du commencement de décembre à la fin de janvier. Eh bien, il suffit, au commencement de l'hiver, d'en relever quelques pieds en mottes et de les empoter, pour pouvoir, pendant la saison froide, embaumer les serres, jardins d'hiver, orangeries, et aussi les appartements.

L'Héliotrope d'hiver est une plante très-vigoureuse, on pourrait même lui faire le reproche de franchir assez rapidement les terrains qu'on lui assigne. Il faut donc le localiser, et c'est le moyen que l'un de nous a employé dans son parc de Lacroix, en plaçant une sorte de plate-bande de *T. fragrans* entre une allée et un cours d'eau, qui forment de chaque côté une barrière infranchissable pour les rejets de ces plantes.

Un Brugnonnier se transformant en Pêcher. — Un fait intéressant a été signalé au Comité d'arboriculture fruitière de la Société nationale d'horticulture, par M. Lapierre, pépiniériste à Montrouge. Un Brugnonnier, appartenant à la variété *Lord Napier*, a cessé cette année de produire des Brugnons, et n'a donné que des Pêches. M. Ferdinand Jamin a ajouté à cette observation qu'il y a quelques années un fait semblable s'est produit dans ses cultures pour un Brugnonnier de la variété *Newington Early,* qui, sans cause connue, est brusquement devenu un Pêcher ordinaire.

La limite entre ces deux sections est si faiblement marquée, d'ailleurs, qu'on voit parfois quelques Pêches prendre naissance isolément sur des Brugnonniers, et aussi en semant des noyaux de Brugnons l'on obtient toujours quelques Pêchers.

Chrysanthèmes cultivés en boules, parasols, etc. — On remarquait beaucoup, à l'exposition de Chrysanthèmes qui a eu lieu à Londres en novembre dernier, des exemplaires cultivés sur tige unique et dirigés, au moyen de fils de fer, en boules, parasols et autres formes à peu près semblables.

Les variétés qui se prêtent le mieux à cette culture sont : *Elaine*, *Docteur Sharp*, *Margot*, *Source d'or*, *Madame Berthier-Rendatler* et *Madame Remerier*.

C'est une attraction de plus pour ces jolies plantes, et les spécimens ainsi préparés seront surtout utiles dans les expositions spéciales pour faire diversion à la régularité constante des plates-bandes de

fleurs coupées ainsi que des massifs de touffes fleuries.

Le nombre des variétés de Chrysanthèmes actuellement dénommées. — Un des résultats de l'extension de la culture des Chrysanthèmes a été de multiplier, presque à l'infini, le nombre des variétés dénommées.

Pour en donner une idée, il suffira de citer ce fait que récemment, à Londres, 2,300 variétés ont été soumises à l'examen du public et du jury, dans les jardins de la Société royale d'horticulture de Londres.

Les Chrysanthèmes se prêtent, plus que n'importe quelle autre plante, à la multiplicité des formes ou variétés; mais, dans un nombre aussi grand que celui que nous venons d'indiquer, on pourrait certainement éliminer au moins les neuf dixièmes, tout en conservant les meilleures variétés de chaque type.

Floraison en plein air du Dracæna australis, en Irlande. — Voici un nouveau fait qui montre la douceur du climat dans le Royaume-Uni. Cette température relativement élevée, dont les effets se font sentir sur notre littoral atlantique, en Bretagne et en Normandie, est due, on le sait, au Gulf-Stream, ce courant chaud du Mexique qui traverse l'Océan dans une direction contournée toujours la même, et qui entoure les Iles Britanniques d'une ceinture réchauffante.

Le fait en question se rapporte à un *Dracæna australis* qui, planté en pleine terre, depuis sept ans, dans un jardin situé près de Cork (Irlande), atteint maintenant une hauteur de 5 mètres, et a produit dernièrement une belle inflorescence haute de 1 m 20 sur 1 mètre de largeur. Cette floraison a duré plus de deux mois.

Depuis longtemps déjà on signale des floraisons de ce genre dans les îles de la Manche, de même que dans notre presqu'île normande. Mais, plus au nord, le fait est rare, et ce qui arrive chaque année sur le littoral méditerranéen, dans tous les jardins, prend ici, à cause de la latitude, un intérêt exceptionnel.

Eriocoma cuspidata. — Encore une plante fourragère pour terrains secs, dont l'acclimatation est à essayer. Le *Lyon horticole* nous apprend que la Chambre de commerce de San-Francisco (Californie) a envoyé à celle d'Udine (Italie) un stock de graines d'*Eriocoma cuspidata*, plante qui croît, paraît-il, aussi bien dans les terres arides et sèches, sur les montagnes du Colorado, que dans les plaines du Wyoming. Elle apparaît à la suite des pluies, et se maintient fraîche très-longtemps. On l'emploie avec succès à l'engraissement de toute espèce d'animaux.

Lespedeza striata. — Nous avons fait connaître les résultats peu favorables obtenus par M. Naudin, à Antibes, dans ses essais de culture de cette Légumineuse fourragère. De bien meilleurs renseignements sont parvenus d'Algérie. M. Gagnaire, professeur de botanique à Rouïba, a obtenu un succès complet dans la culture de la même plante. Les graines semées à deux reprises au printemps ont donné des plantes vigoureuses, dont se sont montrés fort avides les chevaux, les vaches et les moutons.

Ce sont là des indications précieuses qu'il convient de faire connaître à tous les intéressés, en leur conseillant de ne pas conclure par des faits isolés, et de continuer la série des expériences.

Tuteurage des arbres nouvellement plantés. — On ne saurait trop répéter que le tuteurage des arbres à haute tige, nouvellement transplantés, doit avoir lieu aussitôt que cette opération est faite. Bien des procédés ont été indiqués, et la *Revue horticole* en a décrit plusieurs.

M. Em. Rodigas recommande, dans le *Bulletin d'arboriculture*, de Gand, d'employer des tuteurs ne dépassant que de 60 centimètres environ la surface du sol, après leur enfoncement.

Chaque piquet ou tuteur étant solidement attaché à l'arbre qu'il doit maintenir, celui-ci pourra, dans sa partie supérieure, s'incliner sous l'effort du vent, sans que la base de l'arbre, son collet et ses racines se meuvent d'une manière appréciable.

Le procédé recommandé par notre confrère ne nous paraît pas exempt de dangers. Il y aurait, en tous cas, de graves inconvénients à l'employer pour les essences d'arbres fragiles, et nous avons vu fréquemment des arbres ainsi tuteurés trop bas qui se brisaient net au premier coup de vent un peu violent.

Rusticité de l'Eucalyptus urnigera. — La *Revue horticole* a récemment parlé de la rusticité de cette espèce. Voici de nouvelles indications que nous trouvons dans

le *Lyon horticole,* et qui confirment ce qui a été dit précédemment :

M. Tabus, horticulteur à Alais (Gard), sema, en 1878, en pot, des graines d'*Eucalyptus urnigera* et en obtint un exemplaire qui fut abandonné, pendant cinq ans, et toujours en pot, dans un coin du jardin. En 1883, époque où cet *Eucalyptus* fut mis en pleine terre, il n'avait que 1m 50 de hauteur. A côté de cet exemplaire étaient plantés, dans les mêmes conditions, des Fusains, des Lauriers-Tins, qui gelèrent l'hiver dernier, en même temps d'ailleurs que des *Eucalyptus Globulus, coriacea* et *amygdalina,* tandis que lui résista complètement au froid.

Cet arbre mesure aujourd'hui 44 centimètres de circonférence à 1 mètre du sol, et l'on n'a jamais eu besoin de le tuteurer pour le maintenir droit.

Utilisation, pour la fabrication du tan, de l'écorce du Tsuga canadensis. — Un des arbres résineux dont le port est le plus élégant, le mieux caractérisé, est bien évidemment le *Tsuga canadensis* (*Hemlock Spruce*), dont les rameaux étalés-retombants sont abondamment garnis de petites feuilles vert foncé en dessus, argentées en dessous.

Cet arbre forme, aux États-Unis, des forêts immenses, réparties sur une surface de 4 millions d'hectares et qui sont exploitées pour la préparation du tan.

Le prix de la tonne d'écorce de *Tsuga canadensis* est, là-bas, de 18 fr. 75 en moyenne, tandis que celui de la tonne d'écorce de Chêne est habituellement de 150 francs environ. Le *Garden*, à qui nous empruntons ces indications, prévoit que ce bon marché du tan, ainsi que l'abondance des cuirs non préparés, en Amérique, portera un préjudice considérable au commerce anglais des cuirs.

Les arbres de Noël. — Nous allons bientôt voir apparaître, sur nos marchés aux fleurs, les Épicéas destinés aux fêtes de Noël.

A qui n'est-il pas arrivé, en voyant ces arbres de toutes grandeurs, choisis parmi les plus beaux, d'éprouver un sentiment de regret à la pensée qu'ils sont sacrifiés, et qu'à peine débarrassés des jouets qu'ils vont recevoir, ils seront convertis en bourrées?

Le nombre d'arbres qui sont ainsi détruits, chaque année, est considérable. Là encore, les États-Unis d'Amérique viennent en tête. En effet, le *Garden and Forest* nous apprend que l'an passé un seul commerçant du New-England a vendu plus de 10,000 Épicéas destinés à être convertis en *Christmas-trees ;* à ce chiffre viennent s'ajouter, pour ce qui concerne l'horticulture, 2,500 mètres de tresses végétales pour confectionner des guirlandes et couronnes, et 800 bottes de rameaux de plantes à feuillage persistant.

Les dimensions de ces Épicéas variaient depuis les plus minimes jusqu'à 8 et 10 mètres de hauteur. Le prix, dans ces dernières conditions, s'élevait de 100 à 150 fr.

C'est là un débouché important pour les pépiniéristes, et, malgré le regret que l'on peut avoir à propos de la destruction de jeunes arbres en belle venue, il serait désirable que nous ayons en France une vente équivalente pour les arbres de Noël.

Les concours de vergers en Belgique. — La Société agricole de la Flandre occidentale a institué, pour cette province, des concours de vergers, qui sont certainement d'une grande utilité pour le perfectionnement de la culture en grand des arbres fruitiers.

Afin de stimuler le zèle des cultivateurs, les organisateurs de ce concours ont fondé des prix importants, variant de 50 à 500 francs, et à chacun de ces prix est adjointe une médaille de vermeil.

Tout récemment, 88 vergers ont été visités par la Commission d'examen et de récompenses, et quinze des concurrents ont été primés.

Un des résultats utiles de ces concours, c'est que, dès cette année, M. F. Burvenich père rédigera le rapport des travaux de la Commission d'examen, et fera ressortir les progrès réalisés par certains cultivateurs, ainsi que les défauts constatés par le jury.

Produits monstrueux. — Nos lecteurs ont pu remarquer, dans le précédent numéro de la *Revue horticole,* la dimension surprenante d'un Chou présenté à la Société nationale d'horticulture de France.

Il est regrettable que l'on n'ait pu exposer en même temps deux produits maraîchers, qui sont signalés de Belgique, et qui étaient dignes de figurer à côté du Chou en question.

Il s'agit d'abord d'une Carotte, exposée à Waeregem (Flandre oocidentale) et qui mesurait 1m 45 de longueur, puis d'un Navet,

récolté à Beveren-lez-Harlebeke, dans la même province, et dont la circonférence dépassait 1 mètre.

Si ces trois légumes avaient été réunis, ils auraient suffi à former les éléments d'un potage pantagruélique.

Un catalogue d'il y a cent ans. — Nous venons de recevoir une petite brochure intéressante. C'est la réédition faite par M. Ausseur-Sertier, pépiniériste à Lieusaint, du « CATALOGUE DES ARBRES ET ARBRISSEAUX, ARBUSTES ET PLANTES, ÉLEVÉS PAR CHARLES-THOMAS ALFROY, MARCHAND PÉPINIÉRISTE A LIEURSAINT, ROUTE DE FONTAINEBLEAU, PAR MELUN, A UNE LIEUE DE LA SEINE. » Ce catalogue date de 1790.

L'énumération des plantes cultivées dans cette pépinière comprend 208 espèces ou variétés d'arbres et arbustes d'alignement, de rapport et d'ornement ; 13 variétés de Rosiers ; 5 de Raisins de table ; 14 de Cerisiers ; 6 d'Abricotiers ; 21 de Pommiers ; 30 de Pêchers et 61 de Poiriers.

Un point digne de remarque, c'est que, pour les Pêchers et les Pommiers, les variétés citées comprennent la presque totalité et les plus estimées de celles que l'on cultive aujourd'hui, sauf les Pêches américaines, bien entendu.

Le catalogue se termine par de très-bons conseils sur la plantation en général. Cette partie commence ainsi :

« *Comme plusieurs Cultivateurs prétendent que l'herbe qui croît au pied des arbres et jeunes plants leur est utile, qu'elle contient et maintient la fraîcheur, cette erreur m'oblige à donner quelques détails svr la manière de former et d'entretenir les plantations...* »

Enfin, pour faire savoir aux amateurs que la livraison de leurs commandes ne souffrira aucun retard, M. Alfroy leur apprend que « *la poste arrive à Lieursaint trois fois par semaine.* »

Céleri à feuille de Fougère. — Cette intéressante variété, qui a récemment été décrite dans la *Revue horticole,* n'est pas, paraît-il, originaire d'Allemagne, comme on l'avait dit.

Nous recevons à ce propos une lettre de MM. Dammann et Cie, marchands grainiers à San Giovanni de Teduccio (Italie), revendiquant l'obtention ou l'introduction de cette forme, qu'ils ont, nous disent-ils, mise au commerce en 1883.

The English Apple and Fruit-growing Company. — Nous avons souvent parlé des cultures immenses qui permettent aux Américains d'inonder les marchés d'Europe de leurs fruits conservés. Ayant signalé le danger qui résulte de cette concurrence envahissante, nous sommes heureux de constater que l'on commence, en France, à soutenir la lutte, et que des plantations importantes et très-bien comprises se font en maints endroits.

Il en est de même en Angleterre, où, sous la raison sociale que nous avons placée en tête de cette note, on est en train de former une société qui s'occupera uniquement de la culture d'arbres fruitiers et de la vente de leurs produits.

Le capital social est fixé à 1.250.000 fr. et divisé en parts de 25 fr. l'une. Les directeurs de la Compagnie : MM. C.-J. Heald, de Brighton ; A.-F. Barron, de Chiswick ; J. Cheal, de Crawley, et J. Roberts, de Gunnesbury, ont choisi, pour installer les cultures, un terrain de 300 acres [1] situé dans le comté de Kent et dont le prix d'acquisition a été de 184.375 fr.

C'est une entreprise vaste et intéressante, qui ne peut donner que de très-bons résultats au point de vue financier. Avec les puissants moyens dont ils disposeront, les directeurs de cette Compagnie seront en outre à même d'étudier les différents systèmes nouveaux de culture à l'air libre ou forcée et il en résultera pour tout le monde de précieux enseignements.

Il convient aussi de ne pas oublier que les plantations de cette société se feront probablement dans un délai peu éloigné, et nous signalons ce fait à l'attention des pépiniéristes français.

Rectification. — C'est par suite d'une erreur que la liste que nous avons reproduite, dans le numéro du 1er décembre, des récompenses de l'exposition parisienne de Chrysanthèmes, indiquait comme ayant été attribuée à M. Phatzer, horticulteur à Roubaix, une grande médaille d'argent.

C'est une grande médaille de vermeil qui lui a été décernée, et cette haute récompense était bien méritée. L'appréciation des amateurs et du public a ratifié sans réserves la décision du Jury.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] L'acre anglais correspond à 40 ares 46 centiares.

A PROPOS DES VIGNES CHINOISES

Lorsque, en 1881, avec l'autorisation de M. l'abbé Armand David, missionnaire Lazariste, j'ai nommé les Vignes du Chen-Si (Chine), dont je venais de recevoir les graines, je croyais à l'homogénéité des Vignes sauvages, croissant, les unes sur le mont de Lao-Yu, les autres sur le mont de Ho-Chen-Miao. Les premières ont été appelées *Vitis Davidi,* les secondes *V. Romaneti,* et subdivisées plus tard en deux espèces ou variétés, les *V. Romaneti* et *Pagnucci,* cette dernière du nom de l'évêque franciscain, Mgr Pagnucci, qui avait bien voulu m'envoyer les graines.

Les *V. Davidi,* Vignes du mont Lao-Yu, avaient été vues épineuses par M. A. David.

Or, aucune des Vignes venues des graines expédiées du mont Lao-Yu n'a encore été épineuse. L'échantillon d'herbier reçu du même endroit ne l'était pas non plus.

Au contraire, l'échantillon d'herbier reçu du mont Ho-Chen-Miao et les plants venus de graines reçues, en 1882, du même endroit, ont une tige et des feuilles très-velues.

Enfin, les plants venus de graines reçues du mont Ho-Chen-Miao en 1883, ont produit uniformément, chez moi, des sujets dont la tige herbacée est couverte de rugosités pseudo-épineuses, petits aiguillons courts et peu pointus, et dont les feuilles ont la queue fournie de petites épines molles, de forme semblable à celle des épines de la Ronce.

Des sujets pareils ont poussé chez M. Caplat, à Doucigny, près Alençon.

La même année 1882, j'ai reçu, par envoi différent, des graines de Vignes du mont Lao-Yu (*V. Davidi*) à Raisins rouges, et d'autres, du même mont Lao-Yu, à Raisins blancs.

Les premières m'ont donné des sujets semblables au semis de graines Lao-Yu de 1881, les autres des sujets à feuilles fort découpées.

Les Vignes Lao-Yu (*V. Davidi*), semis 1881 [1], m'ont donné des sujets à fleurs hermaphrodites et des sujets à fleurs mâles. Les sujets fertiles ont, en cette année, beaucoup de fruits.

Les Vignes Ho-Chen-Miao (*V. Romaneti,* semis 1882, et *V. Pagnucci*, semis 1881) ne m'ont donné que des sujets mâles.

Les Vignes Ho-Chen-Miao (semis 1883), à épines molles sur la queue des feuilles et à rugosités sur le bois, n'ont pas encore fleuri ; elles sont très-vigoureuses [2].

Je crois que la Vigne épineuse (*Spinovitis*) existe [3] ; et par ce que j'ai vu, soit dans mes semis, soit dans les échantillons d'herbier ou dans les lettres reçues du Chen-Si, je suis à peu près convaincu qu'elle est *rare* sur le Lao-Yu, où M. David l'a rencontrée, et qu'elle est abondante sur le Ho-Chen-Miao.

La villosité des sujets provenant du semis

(1) D'après M. Planchon (Lettres du 29 août et du 16 octobre 1886) : « *Le semis Lao-Yu* (1881) *serait le vrai* **Vitis ficifolia**, *de Bunge, confondu à tort jusqu'ici avec le* **Vitis Thunbergii.** (Opinion confirmée dans une autre lettre du 1er octobre 1887.)

Lettre de M. Planchon du 7 novembre : « *Vos Raisins de* **Vitis ficifolia** *sont bien distincts de ceux du* **Vitis Thunbergii.** »

Accidentellement les Raisins de cette Vigne avaient moisi ; j'envoyai alors à M. Planchon une petite fiole remplie avec le jus de ces Raisins.

Voici la réponse du 24 janvier 1888 : « *Il serait injuste de juger le vin de* **V. ficifolia** *d'après l'échantillon envoyé. Le goût de moisi n'y est évidemment qu'accidentel, mais, en dehors même de ce défaut, il est à craindre que le vin en question ne soit pauvre en alcool et peu agréable au goût.* »

(2) Lettre de M. Planchon du 20 septembre 1887 : « *La Vigne du semis 1883 des graines de Ho-Chen-Miao mérite bien le nom de* **Spinovitis** *à cause des aiguillons* (non de vraies Épines) *dont les rameaux sont munis. Ce même caractère existe dans une Vigne que je viens de voir vivante du Jardin botanique de Lyon, qui en tenait les graines d'un missionnaire. Cette espèce diffère un peu de la vôtre.* »

(3) Lettre de M. Planchon du 15 mars 1888 : « *Je tiens enfin le fameux* **Spinovitis**, *le vrai, celui que M. l'abbé Armand David a reconnu lui-même pour être sa plante. Je l'ai vue au Muséum avec d'autres Ampélidées curieuses récoltées à I-Chang, sur le fleuve Bleu, par un Anglais, M. Henry, et communiquées au Muséum par l'herbier de Kew.*

« ..... *J'ai vu là trois Vignes à ramuscules hérissés d'aiguillons, de véritables Vignes-Ronces.* »

(1882) de graines Ho-Chen-Miao me semble dérivée des épines des sujets Ho-Chen-Miao du semis 1883, ou même des épines d'une Vigne plus réellement épineuse ; c'est ainsi que les aiguilles plus ou moins molles du Framboisier dérivent des épines recourbées de la Ronce[1].

Je crois de même que la lanuginosité qui enveloppe la tige de la Vigne Lao-Yu (semis 1881) est un dérivé plus éloigné des épines. Enfin, je ne sais si je commets une hérésie botanique, mais il me semble que la Vigne a dû originairement être épineuse. Je me fonde sur ce que la plupart des Vignes sauvages ont les nervures de leurs feuilles terminées par une légère épine, comme la feuille de la Ronce.

Fréd. ROMANET DU CAILLAUD.

(1) Lettre de M. F. Romanet du Caillaud : « Lorsque j'ai écrit en septembre dernier cette espèce de parallèle entre le genre *Vitis* et le genre *Rubus*, j'ignorais que la Ronce a une espèce inerme, sans Épines ; au moins, depuis, en ai-je vu une telle sur une gravure du *Tour du Monde*, le Multer (*Rubus chamæmorus*), qui croît à la frontière de l'Europe et de la Sibérie, sur les bords de la Mer Glaciale. » (*Tour du Monde*, 1882, I, p. 84.)

Extrait d'une lettre à M. Planchon, du 2 novembre 1887 : « *Sur la Vigne du Lao-Yu, semis 1882*, à feuilles découpées, semblables à celles des *Ampelopsis*. La feuille de cette Vigne me paraît reproduite quelquefois sur le *V. Pagnucci* à fleurs mâles de ma note, lequel doit être un hybride.

« Je crois qu'on arrivera à trouver dans les montagnes Tsing-Ling trois maîtres types : la Vigne épineuse, avec ses dérivés à épiderme de Framboisier, le *V. ficifolia*, la Vigne à feuilles d'*Ampelopsis*, ces différents types se pénétrant les uns les autres par les hybridations. « F. ROMANET DU CAILLAUD. »

DÉCORATION FLORALE DES TABLES DE REPAS EN ANGLETERRE

De toutes les créations auxquelles l'humanité a voué un culte, les fleurs sont certainement celles qui, dans tous les temps et chez tous les peuples, ont réuni le plus grand nombre d'adorateurs. Elles sont de toutes les fêtes et de tous les deuils ; qu'il y ait des joies ou des larmes autour de lui, l'homme sent le besoin de leur éternel sourire. Il ne s'est pas contenté de les admettre dans ses jardins et de faire construire pour elles des appartements somptueux ; il leur a donné l'hospitalité dans sa propre demeure et, pour les consoler de leur règne éphémère, il les a fait peindre ou graver sur tous les objets qui l'entourent, comme des portraits de personnes chères. Elles sont l'épanouissement de la grâce, de la fraîcheur, le délassement des yeux, la poésie dont on aime à envelopper les réalités de la vie.

Parmi ces réalités, il n'en est pas de plus commune et qui s'impose davantage que cette nécessité impérieuse qui nous force à passer, chaque jour, quelques heures devant une table. Les Romains, qui, au fond, aimaient peut-être plus qu'ils ne subissaient cette violence de la nature, entouraient cependant leurs festins de toutes les séductions propres à faire diversion à l'action vulgaire qui les occupait. A la senteur des mets recherchés et des vins capiteux se mêlait le parfum des essences précieuses et des fleurs rares. La table du festin était jonchée de corolles effeuillées ; et les convives eux-mêmes ornaient leurs têtes de couronnes de fleurs et de feuillages variés. Le peuple suivait l'exemple des grands et faisait présider les fleurs des campagnes à ses repas modestes. Les pêcheurs et les marins s'y présentaient le front ceint d'herbes aquatiques ; les moissonneurs enroulaient des épis autour de leur tête, les vendangeurs des pampres, les paysans des branches de Chêne[2].

Cet usage antique d'égayer par des fleurs la monotonie des festins s'est non seulement conservé jusqu'à nos jours, au moins parmi les classes aisées, mais développé d'une manière prodigieuse depuis quelques années, en France, et en Angleterre surtout. Il n'est actuellement guère de dîner où les convives sortent un peu du cercle des habitués de la maison, sans que les fleurs y soient représentées ; et, encore aujourd'hui, dans certains repas de famille, le modeste pot de Pélargonium ou de Fuchsia qui orne la fenêtre du travailleur descend souvent prendre place au milieu de la table.

Chez les Anglais, peuple passionné pour les fleurs, la décoration des tables de repas constitue une des parties les plus importantes du service ; elle est devenue un art véritable, que l'on encourage par des récompenses dans les expositions. Nos voisins donnent un

[2] Voir Muret, *Traité des festins*, p. 125.

soin minutieux à la toilette de leurs compositions florales, et la variété des formes sous lesquelles ils présentent les plantes est très-grande. Ils ont une prédilection pour une sorte d'arche dont les pieds alourdis par un poids reposent à chaque extrémité de la table, et dont la partie aérienne, charpentée en fil de fer, est couverte dè Lierre, de *Lygodium* ou d'autres plantes grimpantes. Les pieds disparaissent sous des mamelons de sable argenté, garnis de Mousses, de Sélaginelles dentelées, de Fougères et de fleurs variées. Sous le milieu de l'arche, on place souvent un petit vase avec des plantes variées, des *Adiantum* à frondes légères, des Rhodanthes blancs, des Œillets, etc.

Dans les réunions nombreuses, on emploie souvent un vase ou plusieurs vases de grandeur variable, spécialement destinés à la décoration des tables, et que l'on nomme « March stands ». Le March stand, généralement en verre, est formé par la réunion de trois vases superposés et ne formant qu'un tout (fig. 139). Le vase inférieur a la forme d'un plateau, du centre duquel part une tige. Cette tige traverse, au-dessus de son milieu, un autre plateau, plus petit que celui de la base, et se termine en une sorte de coupe évasée ou « trompette », nom que les Anglais lui ont donné.

Les plateaux sont garnis de sable blanc, de préférence de sable de mer. Si les fleurs doivent être conservées longtemps fraîches, on remplace le sable par de la mousse humide. La coupe du sommet est remplie d'eau limpide. Cette opération terminée, il ne reste plus qu'à se fixer sur le choix des fleurs que l'on veut employer et qui varient suivant les saisons.

En été, par exemple, on garnit le plateau inférieur de Nénuphars, de *Cactus* écarlates, d'Œillets, de bouquets de *Stephanotis* et de Spirées. Les bords sont couverts de Sélaginelles et de quelques frondes de *Pteris serrulata*. Du plateau supérieur émergent des *Pelargonium* aux fleurs pâles, tandis que des Fougères élégantes, par exemple des rameaux de *Lygodium scandens,* s'inclinent vers les bords et retombent en guirlandes gracieuses. Dans la coupe, des Graminées sauvages, mêlées à quelques plantes à coloris vif, forment des panaches légers du plus charmant effet.

Parfois trois ou quatre espèces de fleurs rares décorent seules le March stand, avec quelques Graminées sauvages et des Fougères.

En automne, les *Pteris* et les *Adiantum* forment encore le fond des décorations florales, avec les quelques plantes d'été dont le règne se prolonge au delà d'une saison. Les Asters, les Colchiques, les arbustes à fruits diversement colorés, prennent la place des disparues et fournissent de nouveaux éléments à l'ornementation des tables.

Il y a, dans les March stands, d'autres modèles que celui que nous avons décrit ci-dessus; on en emploie, par exemple, dans lesquels le plateau supérieur est supprimé. D'autres, composés également d'un seul plateau, ont trois ou quatre « trompettes » secondaires soudées sur la principale. Tous ces vases ne sont usités que dans les dîners d'apparat; dans les réunions intimes, on ne se sert guère que des coupes d'argent ou d'autres vases simples utilisés pour le service de la table.

Fig. 138. — Décoration florale des tables de repas en Angleterre. Coupe en travers d'une table.

Un verre dans une soucoupe forme un March stand improvisé que l'on emploie quelquefois. La soucoupe, dont les bords

sont cachés sous des frondes de Fougères, est garnie de Violettes de Parme, de boutons de Roses, de feuilles parfumées de Pélargoniums; le verre disparaît à demi sous un rideau d'*Adiantum* légers, gracieusement pendants, tandis que quelques fleurs recherchées s'unissent au-dessus en bouquet élégant.

Quelquefois, on se contente de mettre sur la table quelques pots de fleurs dans des cache-pots d'argent, de porcelaine ou de bois sculpté; mais, le plus souvent, les pots



Fig. 139. — Décoration florale des tables de repas en Angleterre.

Support à fleurs ou « March stand » en cristal.

sont eux-mêmes le sujet d'une décoration florale. Pour cela, on les enfonce dans un monticule de sable blanc, couvert de Mousses ou de Sélaginelles sur lesquelles on étend des frondes de *Pteris serrulata*, et l'on y pique des fleurs.

Par suite de la hauteur du pot et de l'extension que l'on est obligé de donner à la base du monticule de sable, cet arrangement présente souvent des difficultés pour des tables de petites dimensions. On a alors recours au procédé suivant :

La table, qui doit être faite de telle façon qu'elle se sépare au milieu en deux parties, est spécialement aménagée pour dissimuler le pot. Pour cela, on dispose au-dessous de la table une planchette de 8 à 10 centimètres de largeur (fig. 138).

Cette planchette, supportée par deux brides qui sont fixées au-dessous de la table, reçoit le pot dans lequel la plante se trouve. Les deux parties de la table sont rapprochées l'une de l'autre, aussi près que possible, en laissant un intervalle de la largeur du pot; on met ce dernier en place, on resserre encore la table, de manière à ne laisser entre ses deux parties qu'un peu plus que la largeur nécessaire pour que la tige puisse passer, et on recouvre les vides qui restent à droite et à gauche au moyen de deux planchettes qui s'adaptent dans des rainures disposées à cet effet. Le dessin que nous donnons ci-contre (fig. 138) représente un *Dracæna* passé à travers la table au moyen de ce procédé. Le pot a été recouvert de Mousse, sur laquelle rampent des frondes de Fougères. Ce tapis de verdure est émaillé de fleurs diverses.

On présente, de cette façon, sans que le pot, devenu invisible, offre une saillie disgracieuse, des Palmiers, des Fougères, des Dracénas variés, des Crotons à feuilles étroites, des *Solanum* à baies, et tous les arbustes que leur taille permet d'employer à la décoration des dîners.

La table devient ainsi le trône où les reines des jardins et des serres apparaissent tour à tour dans leurs plus fraîches parures. Certains esprits chagrins ont prétendu que ces exhibitions étaient une exagération, une dépravation apportée par le luxe. Nous n'aurions jamais pensé que de pauvres fleurettes pouvaient éveiller de telles susceptibilités. Si la toilette dans laquelle on les présente n'est pas toujours de bon goût, on ne peut en rendre responsables que ceux qui les parent; si, sous leurs frais atours, elles ont des airs vainqueurs qui blessent certaines humilités, on ne peut pas leur en faire un reproche, car elles sont belles sans le savoir.

P. Cornuault.

HIBISCUS CHRYSANTHUS

Cette plante que nous avons plusieurs fois admirée chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, présente les caractères suivants :

Arbrisseau ou arbuste à aspect général de certains Abutilons ou mieux de *Sparmannia africana;* d'abord suffrutescent, puis sous-ligneux-spongieux, très-ramifié, velu dans toutes ses parties. Rameaux-bourgeons courts. Feuilles persistantes, les jeunes subcordiformes ou à peine légèrement et irrégulièrement lobées, les plus vieilles courtement lobées ou subdigitées, à limbe mince, mou, comme légèrement pointillé-bullé, d'un vert herbacé foncé. Pétiole atteignant 8-10 centimètres de longueur, courtement velu-rugueux. Fleurs grandes d'environ 7-8 centimètres de diamètre, sur un pédoncule de 3-4 centimètres de longueur, à pétales obovales, d'un très-beau jaune soufre clair et comme un peu verdâtre, portant à la base une grande macule rouge brun. Étamines à filets dressés sur le style et formant une colonne d'où se détachent de larges étamines jaune d'or, surmontées par les stigmates pédiculés rougeâtres, le tout formant un très-joli contraste avec le beau jaune de la corolle qui est encore rehaussé par les macules rouge marron de la base des pétales. Ces fleurs ne durent pas longtemps, mais elles se succèdent pendant presque toute l'année.

Nous signalons particulièrement cette plante, qui nous paraît appelée à jouer un important rôle dans l'horticulture, comme étant propre à être plantée en pleine terre l'été dans les jardins. Nous croyons qu'elle pourra fleurir comme le font les *Hibiscus* de la Chine (*Hibiscus Rosa sinensis*), et acquérir un fort développement, de sorte que, relevée avant les froids et mise en pots, elle pourra fleurir pendant tout l'hiver et être utilisée comme plante d'appartement, en la plaçant, toutefois, dans des conditions en rapport avec sa nature et son tempérament, et aussi en tenant compte de l'état de sa végétation.

Culture et multiplication. — En raison de sa vigueur, il faut à l'*Hibiscus chrysanthus* une terre relativement forte et en même temps substantielle : terre de bruyère et terreau pour les jeunes plantes ; terre franche mélangée de terreau ou de vieille terre de bruyère pour les sujets âgés. Si on cultive en vases (pots ou caisses), ceux-ci devront être proportionnés à la force des individus, mais toutefois relativement petits. Quant à la multiplication, on la fera par boutures avec des jeunes pousses semi-aoutées qu'on plante en terre de bruyère, dans des pots que l'on place sous cloche dans la serre à multiplication, où elles s'enracineront facilement et promptement.

E.-A. Carrière.

ÉNUMÉRATION DES BROMÉLIACÉES

RÉCOLTÉES EN 1875-76 PAR ED. ANDRÉ DANS L'AMÉRIQUE DU SUD

(VÉNÉZUÉLA, COLOMBIE, ECUADOR)

ET DIAGNOSES DES ESPÈCES NOUVELLES

Au cours du voyage d'exploration que j'ai accompli en 1875 et 1876 dans l'Amérique du Sud, après avoir été chargé d'une mission scientifique par le Ministère de l'Instruction publique, j'ai apporté des soins particuliers à la famille des Broméliacées. Ces plantes avaient toutes mes préférences. J'avais eu la bonne fortune d'en décrire quelques espèces nouvelles recueillies par les voyageurs qui m'avaient précédé dans ces régions exceptionnellement riches, et je pensais que les solitudes inexplorées des Cordillères recélaient encore bien des nouveautés inédites.

Cette espérance n'a pas été trompée. La collection que j'ai rapportée en Europe comprend 133 espèces et 11 variétés. C'est un total instructif si on le rapproche de ce qu'on connaissait de Broméliacées au temps de Linné, c'est-à-dire 15 espèces, et même du nombre de celles que le célèbre voyage de Humboldt et Bonpland a produites, en y comprenant les deux Amériques, c'est-à-dire 19 espèces.

A mon retour, je portai mes Bromélialiacées à mon ami Ed. Morren, qui désirait les étudier, et que la mort a surpris sans qu'il ait même pu déterminer les espèces connues. J'ai donc entrepris cette tâche, dont je livre le résumé aujourd'hui à nos lecteurs, en attendant l'apparition prochaine d'un ouvrage plus complet[1]. La liste qui suit comprend l'énumération des espèces précédemment décrites et les diagnoses succinctes des nouveautés, au nombre de 83, dont 72 espèces et 11 variétés.

Cette publication a pour objet principal de prendre date et d'éviter, aux botanistes qui auraient à déterminer d'autres collections des mêmes contrées, des confusions synonymiques toujours regrettables dans la science.

KARATAS Nidus puellæ, *nova species*. — Bractées involucrantes ovales, brusquement sétacées, écarlates. Bractées florales très-étroites. Fleurs longues de 10 centimètres. Ovaire tomenteux, blanchâtre. Sépales très-étroits; pétales capuchonnés, lilacés. — Colombie. (*Herbier Ed. André*, *n*o 1836.)

GREIGIA vulcanica, *n. sp.* — Feuilles bordées d'aiguillons droits, espacés. Inflorescence subsphérique. Bractées primaires irrégulièrement bordées de dents épineuses nombreuses. Bractées florales étroites, hétéromorphes. Fleurs longues de 3 cent. Corolle à tube blanc, un peu plus longue que les lobes rouges, ovales-aigus. — Colombie. (*Herb.* 2664.)

ANANAS sativus, Mill. — Colombie. (*Herb.* 1768.)

A. *sp.* (?). — Fruits en capitule longuement pédonculé, anguleux, dorés. — Colombie. (*Herb.* 1636.)

CHEVALLIERA Magdalenæ, *n. sp.* — Fleurs en capitule globuleux, de 12 cent. de diamètre, entouré à la base de feuilles bractéales très-inégales. Bractées primaires carénées, finement dentées en scie, les inférieures portant à leur aisselle 3 fleurs, les supérieures uniflores, celles du sommet vides. Calyce long de 4 cent. Corolle ?. — Colombie. (*Herb.* 692.)

ÆCHMEA pyramidalis, Benth. — Écuador. (*Herb.* 4053.)

Æ. penduliflora, *n. sp.* — Hampe grêle, penchée. Panicule longue de 10 cent., à rameaux portant 5-7 fleurs lâches. Bractées florales très-courtes, réniformes, d'abord entières, puis fendues. Sépales larges, obscurément mucronés ou émarginés. Pétales plus de moitié moins longs que le calyce, mucronés. — Colombie. (*Herb.* 378.)

Æ. leucocarpa, *n. sp.* — Hampe grêle. Panicule dense, longue de 12-15 cent.; rameaux nombreux, quadrangulaires, portant 6-10 fleurs. Bractées florales ovales, cuspidées. Ovaire arrondi, blanc pur à la maturité; sépales brièvement mucronés. Pétales linéaires-aigus, jaunechrome. — Colombie. (*Herb.* 2425.)

Æ. Cumingii, Baker. — Colombie. (*Herb.* 1036.)

Æ. servitensis, *n. sp.* — Panicule longue de 40 cent., à rameaux très-nombreux, dressés, les inférieurs composés. Bractées primaires roses, les inférieures longues de 10 cent., larges de 35 mil., bordées d'épines crochues. Épis composés de 5-6 fleurs lâches. Bractées florales ovales, obscurément mucronées, très-sillonnées. Fleurs blanc-rosé. — Colombie. (*Herb.* 1197.)

Æ. columnaris, Ed. André. *Ill. hort.*, 1878, p. 50, *cum icone*. — Colombie. (*Herb.* 1753.)

[1] Ce livre est actuellement sous presse. Il contient les descriptions latines et françaises, l'histoire et la critique de toutes les espèces nouvelles, et 38 planches lithographiées de format grand in-4o raisin.

Æ. involucrata, *n. sp.* — Feuilles bractéales supérieures serrées, lancéolées, involucrantes, spinescentes. Épi dense, cylindrique, long de 25 cent., large de 7-9 cent. Bractées florales atteignant le tiers du calyce. Sépales contournés en spirale, longuement mucronés. Pétales lilas-rosé, longs de 4 cent., écailleux à la base. — Écuador. (*Herb.* 4296.)

Æ. Drakeana, Ed. André. *Rev. hort.* 1888, p. 401. (Poortman, 134.)

QUESNELIA Bakeri, *n. sp.* — Épi dense, long de 15 cent. Bractées florales couvertes, ainsi que le calyce, d'un tomenteux roux, très-épais. Pétales longs de 7-8 cent., élargis au sommet. — Colombie. (*Herb.* 3391 *bis.*)

PITCAIRNIA heterophylla, Beer. — Colombie. (*Herb.* 1087.)

P. Trianæ, *n. sp.* — Feuilles lancéolées, pétiolées, spinescentes à la base, longues de 1m 20, larges de 4 cent. Hampes de 2 mètres. Grappe simple, dense, longue de 30 cent. Bractées linéaires très-étroites, beaucoup plus courtes que les pédicelles. Sépales obtus, longs de 8 mil. Pétales blancs ou blanc-jaunâtre, nus à la base. — Colombie. (*Herb.* 2069.)

P. reflexiflora, *n. sp.* — Feuilles pétiolées, non spinescentes. Hampe robuste. Feuilles bractéales inférieures très-longues. Fleurs en grappe simple, très-dense, étalées, puis réfléchies. Bractées florales scarieuses, très-étroites, dépassant quatre fois le pédicelle. Sépales obscurément aigus, longs de 1 cent. Pétales rouge cocciné, nus à la base. — Écuador. (*Herb.* 4334.)

P. camptocalyx, *n. sp.* — Feuilles rudimentaires spinescentes, pectinées; feuilles normales sessiles, non épineuses, larges de 1 cent., furfuracées en dessous. Grappe simple, lâche, longue de 20 cent. Bractées florales dépassant le pédicelle. Sépales arqués, longs de 4 cent., sillonnés. Corolle blanche, nue à la base. — Colombie. (*Herb.* 1934.)

— Var. *a*, **robusta**. — Beaucoup plus robuste que le type. Feuilles très-blanches, furfuracées en dessous. — Colombie. (*Herb.* 1934 *bis.*)

— Var. *b*, **lutea**. — Fleurs jaunes. — Colombie. (*Herb.* 1934 *bis.*)

P. stenophylla, *n. sp.* — Feuilles normales graminoïdes, très-longues. Hampe grêle, élevée. Épi simple; fleurs lâches. Bractées florales linéaires, les inférieures atteignant presque le sommet du calyce, les supérieures plus courtes que le pédicelle court. Fleurs blanches. — Colombie. (*Herb.* 1876.)

P. pungens, H.B.K. — Colombie (*Herb.* 2934.)

P. brachysperma, *n. sp.* — Feuilles rudimentaires deltoïdes-acuminées, non spinescentes; feuilles normales pétiolées, larges de 5 cent., blanches, furfuracées en dessous. Grappe simple, courte. Bractées florales deltoïdes, atteignant au-dessus de la base des sépales. Pédicelles courts, épais. Sépales larges, légèrement sillonnés, longs de 25 mil. Pétales écarlates, écailleux à la base. Graines très-brièvement appendiculées. — Colombie. (*Herb.* 1088.)

P. guaritermæ, *n. sp.* — Feuilles rudimentaires deltoïdes, aiguës, non épineuses; feuilles normales pétiolées, larges de 3 cent., glabres. Hampe robuste. Grappe simple, très-dense, longue de 15 cent. Bractées scarieuses très-étroites, dépassant longuement les pédicelles très-courts. Sépales brièvement acuminés, longs de 2 cent. Pétales écarlates, écailleux à la base. — Colombie. (*Herb.* 1209.)

P. *sp.* ?. — Voisin du **P. Andreana**, mais sa grappe, encore à l'état rudimentaire, ne permet pas de le déterminer. — Colombie. (*Herb.* 649.)

P. Roezlii, *n. sp.* — Feuilles non distinctement pétiolées, épineuses à la base et au sommet, larges de 15 mil. Hampe robuste. Panicule très-ample, lâche; rameaux simples ou courtement branchus, portant 1-3 grappes assez denses. Bractées florales moitié plus courtes que les pédicelles dressés. Sépales longs de 12 mil. Pétales écarlates, écailleux à la base. — Écuador. (*Herb.* 4700.)

P. orgyalis, Baker. — Ecuador. (*Herb.* 3747.)

P. dendroidea, *n. sp.* — Feuilles longues de 1 mètre, larges de 45 mil., glabres. Hampe de 2 mètres. Panicule très-lâche, à rameaux comprimés, étalés, ascendants, très-longuement nus à la base, portant au sommet une grappe dense de fleurs penchées avant l'anthèse. Calyce rouge terne. — Colombie. (*Herb.* 3361.)

P. Poortmani, *n. sp.* — Feuilles sessiles, bordées de dents épineuses, larges de 3 centimètres, glabres. Hampe de 1m 50. Panicule deltoïde lâche. Rachis, rameaux, pédicelles et calyce furfuracés rufescents. Rameaux simples, canaliculés sur la face supérieure, nus à la base, portant au sommet une grappe lâche de 5-6 fleurs. Bractées florales égalant les pédicelles. Calyce long de 30-35 millimètres. Pétales rouges écailleux à la base. — Écuador. (Poortman, *sine numero.*)

P. macrobotrys, *n. sp.* — Caulescent. Feuilles atténuées à la base, longues de 80 centimètres, larges de 7 centimètres au milieu, glabres. Hampe très-robuste. Grappe simple, assez dense, longue de 50 centimètres. Bractées inférieures longues de 3 centimètres, égalant presque le calyce, les supérieures plus courtes que les pédicelles. Sépales longs de 2 centimètres. Pétales rouge cocciné, marginés de blanc. — Colombie. (*Herb.* 2892.)

P. Goudotiana, *n. sp.* — Caulescent. Feuilles sessiles, longues de 1 mètre, larges de 3 centimètres, épineuses à la base, très-blanches, furfuracées en dessous. Panicule très-ample. Rameaux peu nombreux, divariqués, longs de 30-40 centimètres, portant une grappe de fleurs lâches. Bractées florales deltoïdes, sillonnées, un tiers plus longues que les pédicelles dressés. Sépales longs de 30-35 millimètres. Pétales

blancs écailleux à la base, roses au sommet. — Colombie. (*Herb.* 2861.)

P. **Brongniartiana**, *n. sp.* — Hampe robuste. Grappe simple, assez dense, couverte dans toutes ses parties d'un *tomentum* épais ferrugineux. Bractées atteignant le sommet des sépales, lancéolés-aigus longs de 5 centimètres. Corolle grande, blanche. Graines longuement appendiculées. — Colombie. (*Herb.* 3394.)

P. **macranthera**, *n. sp.* — Feuilles en verticilles éloignés, pétiolées. Pédicelles courts. Calyce arqué, long de 6 cent., glabre, sépales légèrement inégaux. Corolle blanche, arquée, longue de 12 cent. Anthères longues de 2 cent. — Colombie. (*Herb.* 2593.)

P. **arcuata**, Ed. André (syn. *Neumannia arcuata*, Ed. André, *Rev. hort.*, 1886, p. 108, *cum tab.*). — Colombie. (*Herb.* 3803)

? P. **sulphurea**, Wendl. — Écuador (*Herb.* 4056.)

P. **nigra**, Carr. (*Rev. hort.*, 1881, p. 390, *cum icone*). — Colombie. (*Herb.* 3360.)

P. *sp.*? — Feuilles longues de 1m 70, furfuracées en dessous, prolongées, au-dessus d'une base longue de 45 centimètres marginée d'épines noires droites, en lame pétioliforme enroulée sur les bords, puis en limbe linéaire-lancéolé, large de 4 centimètres au milieu. Les fleurs manquent. — Colombie. (*Herb.* 3335.)

P. *sp.*? (section *Phlomostachys*). — Échantillon imparfait. — Colombie. (*Herb.* 1735.)

PUYA eryngioides, *n. sp.* — Acaule. Plante haute de 30-40 centimètres. Feuilles très-étroites, canaliculées, épineuses, glabres. Capitule serré, ovoïde. Bractées primaires ovales, aiguës, épineuses. Fleurs bleues, grandes. — Ecuador. (*Herb.* 4542.)

P. **echinotricha**, *n. sp.* — Subarborescent. Feuilles de 1 mètre de long sur 3 centimètres de large, glabres en dessus, très-blanches lépidotes en dessous, armées d'aiguillons très-robustes, distants, décurves. Panicule ample, secondiflore, toute couverte de poils roux étoilés. — Ecuador. (*Herb.* 4019.)

P. **Gigas**, Ed. André, *Tour du Monde*, liv. 985, p. 332. — Colombie. (*Herb.* 3074.)

P. **Thomasiana**, *n. sp.* — Subarborescent. Feuilles linéaires à aiguillons robustes. Hampe de 2-4 mètres. Fleurs paniculées. Bractées primaires deltoïdes. Bractées florales ovales-aiguës, sillonnées; corolle grande, longue de 5 cent., vert bleuâtre. — Colombie. (*Herb.* 3191.)

P. **æquatorialis**, *n. sp.* — Subcaulescent. Feuilles petites, arquées, blanchâtres à aiguillons décurves dorés. Hampe de 1m 50. Panicule à rameaux longs de 50 centimètres. Bractées florales triangulaires-aiguës. Fleurs subsessiles, violet foncé. — Ecuador. (*Herb.* 3564.)

— Var. **albiflora**. — Ecuador. (*Herb.* 3596.)

P. **vestita**, *n. sp.* — Bractées primaires ovales, cuspidées, grossièrement et mollement dentées, laineuses, rousses ainsi que le calyce. Pétales vert pâle, blancs à la base. — Ecuador. (*Herb.* 3739.)

P. **quetameensis**, *n. sp.* — Tige courte. Feuilles lancéolées-aiguës, fortes, à dents éloignées, épineuses, crochues. Panicule pyramidale, très-tomenteuse. Bractées primaires ovales-acuminées, striées, spinescentes. Bractées florales carénées, striées. Fleurs bleues. — Colombie. (*Herb.* 1217.)

P. *sp.*? — Feuilles striées, glabres en dessus, lépidotes en dessous, armées d'aiguillons noirs très-crochus, décurves. — Ecuador. (*Herb.* 4286.)

P. **pastensis** (?), Ed. André. — Cultivé sous ce nom provisoire; n'a pas encore fleuri.

P. *sp.*? — Fleurs subsessiles; calyce feutré, roux foncé; fleurs vertes. — Ecuador. (*Herb.* 3564 *bis.*)

P. *sp.*? — Feuilles de 30-50 centimètres, à aiguillons aplatis, étalés, noirs, très-robustes. Inflorescence très-laineuse. Bractées primaires lancéolées-acuminées. — Colombie. (*Herb.* 3743.)

SODIROA caricifolia, Ed. André (*Bull. Soc. bot. Franc.*, XXIV, p. 167).

S. **graminifolia**, Ed. André (*l. c.*, p. 167).

S. **dissitiflora**, *n. sp.* — Feuilles bractéales lancéolées-aiguës, étroitement embrassantes; épi très-lâche. Bractées florales ovales, embrassantes, égalant presque le calyce à demi conné. — Colombie. (*Herb.* 3339 *bis.*)

S. **Sprucei**, *n. sp.* — Feuilles bractéales ovales-aiguës, invaginantes; épi lâche très-long. Bractées florales ovales, embrassantes, atteignant la moitié du calyce très-longuement conné. — Colombie. (*Herb.* 3349.)

CARAGUATA lingulata, Lindl., var. *cardinalis*, Ed. André (*Rev. hort.*, 1883, p. 12, *cum tab.*). — Ecuador. (*Herb.* 4263.)

C. **sanguinea**, Ed. André (*Rev. hort.*, 1883, p. 468, *cum tab.*). — Colombie. (*Herb.* 3369.)

— Var. **erecta**, *nov. var.* Plus robuste, feuilles dressées brièvement lancéolées-aiguës. — Colombie. (*Herb.* 3369.)

C. **conifera**, *n. sp.* — Feuilles loriformes aiguës, lisses. Inflorescence en épi conique allongé serré, à bractées deltoïdes-aiguës, imbriquées, écarlate orangé. Fleurs jaunes grandes. — Ecuador. (Poortman, nº 416.)

C. **bracteosa**, *n. sp.* — Épi courtement pédonculé, elliptique-oblong, à bractées florales ascendantes-elliptiques, violacées comme les feuilles bractéales. Corolle jaune, à lobes six fois plus courts que le tube. Ecuador. (*Herb.* 3805.)

C. **pulchella**, *n. sp.* Port d'un petit *Tillandsia* de la section *Anoplophytum*. Feuilles courtes-aiguës, très-dilatées à la base; épi simple ou fourchu, pendant, court. Bractées naviculaires aiguës roses. Fleurs blanches petites. — Ecuador. (*Herb.* 4502.)

C. **gloriosa**, *n. sp.* — Très grand, robuste, dressé. Feuilles bractéales inférieures loriformes-aiguës. Bractées primaires très-amples, deltoïdes-imbriquées, cachant complètement les

fleurs grandes, jaunes, en panicule spiciforme. — Ecuador. (*Herb.* 3791.)

C. **violacea**, *n. sp.* — Feuilles molles, lancéolées-aiguës ; hampe penchée. Bractées primaires ovales, longuement acuminées, rouge vif. Bractées florales deltoïdes-carénées. Fleurs violettes en panicule spiciforme. — Ecuador. (*Herb.* 2746.)

C. **Andreana**, Morren (*Rev. hort.*, 1884, p. 247, *cum tab.*). — Colombie. (*Herb.* 3448 *bis.*)

C. **Van Volxemi**, Ed. André (*Illust. hort.*, 1878, p. 139, *cum tab.*). — Colombie. (*Herb.* 2228.)

C. **multiflora**, *n. sp.* — Feuilles radicales, longues de 70 à 80 cent., larges de 5 cent. Panicule lâche, longue de 30 cent., à 16-17 épillets. Bractées florales obtuses, moins longues que le calyce. Sépales orangés. Fleurs blanches. — Colombie. (*Herb.* 2970.)

C. **Candelabrum**, *n. sp.* — Souche stolonifère. Feuilles radicales larges, loriformes, les caulinaires étroites. Panicule lâche, étroite, longue de 40-50 centimètres. Épillets rameux. Bractées primaires ovales-aiguës, embrassantes. Bractées florales plus courtes que le calyce arqué, demi-conné. Fleurs blanches. — Colombie. (*Herb.* 2963.)

C. **acorifolia**, *n. sp.* — Cespiteux. Feuilles cariciformes. Panicule dressée, rameuse ; feuilles bractéales très-aiguës, jaune pâle, ainsi que le calyce et la corolle. — Colombie. (*Herb.* 3396.)

C. **hygrometrica**, *n. sp.* — Feuilles radicales lancéolées-aiguës, striées-cloisonnées. Hampe garnie de bractées lancéolées. Panicule spiciforme à fascicules bi-triflores, longuement dépassés par les bractées primaires, larges, ovales, acuminées. Calyce conique à lobes arrondis ; corolle blanche paraissant tubuleuse ? Étamines à filets libres ! *An Gen. nov.?* — Colombie. (*Herb.* 2638.)

C. **Morreniana**, Ed. André (*Rev. hort.*, 1887, p. 12, *cum tab.*).

C. **lepidota**, *n. sp.* — Feuilles radicales longues de 30-40 cent., larges de 7-8 cent., très-lépidotes, coriaces. Panicule composée de capitules ovoïdes-subsessiles, très-denses. Bractées primaires inférieures plus longues que les capitules. Bractées florales obscurément aiguës, ridées, striées. Corolle blanche moitié plus longue que le calyce ; filets des étamines moitié plus longs que les anthères. — Écuador. (*Herb.* 3796.)

C. **sphæroidea**, *n. sp.* — Feuilles longues de 40-60 cent., larges de 3 cent., presque glabres. Panicule composée de capitules globuleux, denses, subsessiles. Bractées primaires inférieures égalant environ les capitules. Bractées florales obliques au sommet, légèrement carénées, sillonnées. Corolle jaune ou blanchâtre. — Colombie. (*Herb.* 2068.)

GUZMANIA tricolor, Ruiz et Pav. — Colombie et Écuador. (*Herb.* 375.)

G. *sp.?* — Ecuador. — (*Herb.* 4260.)

CATOPSIS vitellina, Baker. — Colombie. (*Herb.* 2389.)

C. **nutans**, Baker. — Colombie. (*Herb.* 404.)

TILLANDSIA usneoides, L. — Colombie. (*Herb.* 1860 *bis.*)

T. **recurvata**, L. — Vénézuéla, Colombie et Écuador. (*Herb.* 161.)

T. **straminea**, H. B. K. — Écuador. (*Herb.* 4318.)

T. **pruinosa**, Swartz. — Colombie. (*Herb.* 1970.)

T. **rhomboidea**, *n. sp.* — Plante haute de 20 cent. ; feuilles coriaces, lépidotes, enroulées, sétacées. Hampe forte. Épi simple légèrement arqué, cylindrique, très-dense, long de 12 cent. Bractées florales roses, larges, rhomboïdales, carénées. Sépales moitié plus courts que la bractée. Pétales violets trois fois plus longs que le calyce. — Colombie. (*Herb.* 2745.)

T. **lateritia**, *n. sp.* — Feuilles coriaces, lépidotes, enroulées, sétacées. Hampe forte. Épi court simple, dense, composé de 12-16 fleurs. Bractées florales rouge brique, maculées à la base, ovales-aiguës-carénées. Sépales égalant la bractée, mucronés. Corolle moitié plus longue que le calyce. — Écuador. (*Herb.* 4057.)

T. **incarnata**, H. B. K. — Colombie et Ecuador. (*Herb.* 604.)

T. **setacea**, Swartz. — Colombie. (*Herb.* 1613.)

T. **disticha**, H. B. K. — Ecuador. (*Herb.* 4061.)

T. **divaricata**, Benth. — Colombie. (*Herb.* 2250.)

T. **compressa**, Bert., var. *oligostachya*, Baker. — Colombie. (*Herb.* 812.)

T. **secunda**, H. B. K. — Colombie et Ecuador. (*Herb.* 2448.)

T. **elongata**, H. B. K. — Colombie. (*Herb.* 297.)

T. **polystachya**, L. — Colombie. (*Herb.* 1751.)

T. **Restrepoana**, *n. sp.* — Plante robuste, de 1 mètre de haut. Feuilles radicales longuement embrassantes, lancéolées, sétacées, légèrement lépidotes en dessous, vertes en dessus. Feuilles bractéales nombreuses, semblables aux feuilles radicales, atteignant le tiers de la panicule dense, longue de 25-30 cent. Bractées primaires inférieures lancéolées, sétacées, plus longues que les épis. Bractées florales très-imbriquées, fortement carénées, dépassant légèrement le calyce. Pétales lilas clair à la base, violet au sommet. — Colombie. (*Herb.* 1356.)

T. **ropalocarpa**, *n. sp.* — Feuilles radicales largement embrassantes à la base, courtes, lancéolées, sétacées, lépidotes, très coriaces. Hampe droite ; feuilles bractéales rares, courtes, ovales, apiculées. Panicule lâche à épis composés, assez longuement nus à la base. Bractées primaires courtes, ovales-aiguës. Fleurs très-petites, jaunes. Capsule en massue apiculée, à peine quatre fois plus longue que le calyce. — Colombie. (*Herb.* 2319.)

T. **adpressa**, *n. sp.* — Feuilles radicales largement embrassantes à la base, très-courtes, lancéolées, sétacées, coriaces, lépidotes. Hampe arquée à écailles rousses ; feuilles bractéales oblongues-acuminées ; panicule très-étroite, à épis simples dressés. Bractées primaires oblongues-acuminées, plus longues que

les épis. Fleurs très-petites. Sépales arrondis au sommet, lépidotes. Capsule 4 fois plus longue que le calyce. — Ecuador. (*Herb.* 3792.)

T. decipiens, *n. sp.* — Plante haute de 80 centimètres. Feuilles radicales molles, à peine embrassantes, lancéolées-sétacées, lépidotes, les bractéales nombreuses, lancéolées-sétacées. Panicule longue de 40 cent., à épis rameux, denses, distiques. Fleurs blanches très-petites, toutes contiguës. — Ecuador. (*Herb.* 4055.)

T. brevispicula, *n. sp.* — Feuilles radicales très-courtes, ovales-lancéolées. Hampe droite à écailles blanchâtres. Panicule dense, courte, à épis denses, courts, subsessiles, les inférieurs rameux. Bractées primaires ovales-aiguës. Bractées florales et calyce lépidotes. Fleurs jaunes très-petites. — Colombie. (*Herb.* 2496.)

T. homostachya, *n. sp.* — Feuilles radicales très-largement embrassantes à la base, lancéolées-aiguës, coriaces, lépidotes. Hampe droite grêle, écailleuse. Feuilles bractéales oblongues-aiguës. Panicule lâche, à épis simples, presque égaux, subsessiles, denses. Bractées primaires naviculaires, dépassant le milieu de l'épi. Bractées florales ovales-aiguës, un tiers plus longues que le calyce. Corolle très-petite, jaunâtre. — Ecuador. (*Herb.* 3763.)

T. subalata, *n. sp.* — Feuilles radicales longuement et largement embrassantes, coriaces, lépidotes. Hampe faible, écailleuse. Panicule lâche, étroite, à épis étalés, divariqués, très-rameux, à rachis très-comprimé, subailé. Bractées primaires ovales-lancéolées, striées ; les florales égalant les fleurs très-petites, jaunes. — Ecuador. (*Herb.* 3763 *bis.*)

T. aurantiaca, Griseb. — Colombie. (*Herb.* 2214.)

— Var. **densiflora.** — Hampe robuste, épis très-denses. — Ecuador. (*Herb.* 2342.)

— Var. **miniata**. — Feuilles molles, presque glabres, calyce mucroné. Bractées rouge minium. — Colombie. (*Herb.* 3138.)

— Var. **scarlatina**. — Feuilles coriaces. Bractées primaires écarlates, calyce mucroné. — Ecuador. (*Herb.* 3138 *bis.*)

T. Riocreuxii, *n. sp.* — Feuilles à base longuement dilatée ; limbe très-court, brusquement aigu. Panicule grande, pyramidale, à épis étalés, divariqués, subsecondiflores. Bractées florales cucullées. Feurs jaunes, grandes à tube court, à limbe très-étalé. — Ecuador. (*Herb.* 4408.)

T. Valenzuelana, Ach. Rich. — Colombie. (*Herb.* 492.)

T. Pereziana, *n. sp.* — Feuilles enroulées, lépidotes, longuement linéaires, sétacées. Hampe courte décombante. Fleurs paniculées. Bractées florales oblongues dépassant le calyce. Fleurs vertes. — Colombie. (*Herb.*, 1348.)

— Var. **canescens.** — Écailles argentées. Bractées florales plus lépidotes. — Ecuador. (*Herb.* 4392.)

T. narthecioides, Presl. — Écuador. (*Herb.* 4077.)

T. flexuosa, Swartz. — Colombie. (*Herb.* 695).

— Var. **vivipara**. — Vénézuéla. (*Herb.* 695 *bis.*)

T. myriantha, Baker. — Colombie. (*Herb.* 815.)

T. fragrans, *n. sp.* — Feuilles enroulées, sétacées. Hampe arquée. Panicule spiciforme, dense. Bractées primaires ovales-sétacées. Bractées florales lancéolées-aiguës égalant le calyce rose. Fleurs blanches odorantes. — Ecuador. (*Herb.* 4397.)

T. arpocalyx, *n. sp.* — Feuilles courtes, ovales, longuement sétacées, très-lépidotes. Panicule très-dense, penchée. Bractées primaires roses égalant presque les épis. Fleurs arquées, longues, vertes. — Ecuador. (*Herb.* 4474.)

T. confertiflora, *n. sp.* — Feuilles planes, lancéolées-acuminées, très-lépidotes. Feuilles bractéales aiguës atteignant la base de la panicule dressée, très-dense, à épis courts, comprimés. Fleurs blanchâtres. — Ecuador. (*Herb.* 4475 *bis.*)

T. heterandra, *n. sp.* — Feuilles radicales et bractéales enroulées, sétacées, égalant la hampe penchée. Panicule dense à épis pédonculés, distiques. Bractées primaires deltoïdes, sétacées. Bractées florales lépidotes égalant le calyce. Fleurs blanches, petites. Etamines : 3 hypogynes, 3 insérées à la partie supérieure de l'onglet à l'aisselle de deux petites écailles. — Colombie. (*Herb.* 1213.)

T. Andreana, Ed. Morren (*Pityrophyllum Andreanum*, Ed. Morren, *in sched*). — Plante minuscule. Feuilles filiformes argentées, en rosette épaisse, longues de 6 centimètres. Fleur solitaire sessile. Sépales courts, obtus. Capsule mucronée, longue de 55 millimètres. — Colombie. (*Herb.* 1762.)

T. complanata, Benth. — Colombie et Ecuador. (*Herb.* 2248.)

T. tenuispica, *n. sp.* — Feuilles loriformes, larges, mucronées. Hampe de 1 mètre, dressée. Panicule pyramidale très-ramifiée ; ramules filiformes sinueux. Fleurs sessiles, espacées, minuscules. Capsule linéaire très-étroite. — Colombie. (*Herb.* 2414.)

T. rectiflora, *n. sp.* — Feuilles largement lancéolées ou loriformes, glabres. Hampe très-élevée. Panicule dressée, pyramidale, rameaux dressés, étalés, épis rameux. Fleurs dressées. Bractées primaires oblongues-aiguës. Bractées florales ovales-aiguës, très-sillonnées, glabres. Calyce à sépales carénés-sillonnés. — Ecuador. (*Herb.*, 3201.)

T. pectinata, *n. sp.* — Feuilles courtes, lancéolées-aiguës. Hampe élevée, pyramidale, étroite, à épis très-rameux, secondiflores. Bractées primaires ovales-aiguës. Bractées florales et calyce sillonnés lépidotes. Fleurs jaunes. — Ecuador. (*Herb.* 3032.)

T. lajensis, *n. sp.* — Feuilles grandes, lancéolées-aiguës. Hampe robuste, arquée. Feuilles bractéales lancéolées-aiguës, imbriquées. Panicule lâche. Epis simples, denses, très-grands, aplatis. Bractées primaires ovales-cucullées, aiguës. Bractées florales très-carénées, aiguës,

longues de 45 millimètres, dépassant le calyce. Fleurs violettes. — Colombie. (*Herb.* 3477.)

T. inconspicua, *n. sp.* — Feuilles très-larges. Hampe de 2-3 mètres, écailleuse et à bractées étroitement appliquées. Panicule de 60 cent., distique, à rameaux simples étalés. Bractées primaires ovales-aiguës. Epis lâches. Bractées florales lépidotes carénées-sillonnées, dépassant le calyce. — Ecuador. (*Herb.* 3795.)

T. denudata, *n. sp.* — Feuilles loriformes. Hampe de 2-3 mètres. Panicule à rameaux distants, longuement dénudés à la base; au sommet 2-4 épis courts, sessiles. Bractées lancéolées-aiguës. — Colombie. (*Herb.* 1358.)

T. Lindeni, Ed. Morren, var. *tricolor*, Ed. André, in *Tour du Monde*, XLV, p. 114. (*Rev. hort.*, 1885, p. 422). — Ecuador. (*Herb.* 4040.)

T. umbellata, Ed. André (*Rev. hort.*, 1886, p. 60, *cum. tab.*). — Ecuador. (Poortman, 469.)

T. Dyeriana, *n. sp.* Feuilles courtes, molles, maculées. Hampe grêle dressée. Epi simple ou composé. Fleurs distiques. Bractées florales molles, grandes, naviculaires, aiguës, écarlates, égalant les fleurs blanches. — Ecuador. (*Herb.* 4256.)

T. Deppeana, Steud. — Colombie. (*Herb.* 1690.)

T. biflora, Ruiz et Pav. — Colombie. (*Herb.* 1210.)

— Var. **cruenta**, *nov. var.* — Colombie. (*Herb.* 1210 *bis.*)

T. Turneri, Baker. — Colombie. (*Herb.* 1248.)

T. Cornuaulti, *n. sp.* — Feuilles nombreuses, lancéolées-aiguës, lépidotes. Hampe de 60 centimètres, enveloppée de feuilles bractéales lancéolées-aiguës. Panicule globuleuse très-dense. Bractées primaires écarlates, très-longues. Bractées florales de 3 centimètres. Pétales roses, ovales, plus courts que le calyce. — Colombie. (*Herb.* 1764.)

T. nigrescens, *n. sp.* (*Bonapartea strobilantha*, Ruiz et Pav.?) — Feuilles lancéolées-aiguës. Hampe dressée, grêle, couverte de bractées invaginantes, aiguës, brunes à la base, rouges sur les bords et au sommet. Epi strobiliforme à bractées imbriquées noirâtres. Fleurs blanches. — Colombie. (*Herb.* 3327.)

T. Carrierei, *n. sp.* — Feuilles loriformes, obtuses, mucronées. Hampe grêle, inclinée. Panicule étroite. Epis nombreux, subsessiles, aplatis. Bractées primaires larges, ovales-aiguës; les florales carénées, aiguës, plus courtes que les fleurs jaunes petites. — Colombie. (*Herb.* 2700.)

T. Brunonis, *n. sp.* — Feuilles nombreuses, loriformes, courtes, larges. Hampe pendante. Panicule dense écarlate. Epis nombreux aplatis, à demi enveloppés par les bractées primaires ovales-aiguës. Bractées florales oblongues-aiguës, très-carénées, plus longues que le calyce étroit, aigu Fleurs petites, violettes au sommet. — Colombie. (*Herb.* 1757.)

— Var. **mutabilis**. — Feuilles radicales plus longues. Pétales brun livide après l'épanouissement. — Colombie. (*Herb.* 1759.)

T. pastensis, *n. sp.* — Feuilles grandes, lancéolées-aiguës, glabres. Hampe dressée, de 1 m. et plus. Feuilles bractéales nombreuses, aiguës. Panicule dressée, assez dense, à épis subsessiles, aplatis. Bractées primaires ovales-aiguës, embrassantes, les inférieures plus longues que les épis; les florales carénées, sillonnées, plus longues que le calyce. — Colombie. (*Herb.* 1747.)

T. tequendamæ, *n. sp.* — Feuilles à bords enroulés, longuement sétacées, glabres en dessus, lépidotes en dessous. Hampe défléchie, courte. Panicule cylindracée, écarlate foncé. Bractées primaires largement ovales-cucullées, appliquées; les florales subaiguës, carénées, plus courtes que la corolle blanche, bordée de bleu, écailleuse à la base. — Colombie. (*Herb.* 1355.)

T. fastuosa, *n. sp.* — Feuilles longues de 60 centimètres, larges de 8 centimètres. Hampe de 1 mètre. Panicule cylindrique, longue de 50 centimètres, formée de 40-50 fascicules subsphériques, sessiles, enveloppés par les bractées primaires ovales-aiguës, écarlates. Sépales aigus de 23-25 millimètres. Fleurs blanches. — Colombie. (*Herb.* 1746.)

T. *sp.* ? — Feuilles loriformes, aiguës, maculées de violet. Feuilles bractéales lancéolées-aiguës. Épi cylindrique à bractées imbriquées, ovales, acuminées, écarlates. — Colombie. (*Herb.* 2343.)

T. rariflora, *n. sp.* — Feuilles grandes, lancéolées-aiguës, planes. Hampe de 1 à 2 mètres, dressée. Panicule très-lâche, à rameaux très-distants. Bractées primaires longuement oblongues-aiguës. Fleurs très-espacées. Bractées florales ovales carénées, égalant presque le calyce. — Colombie et Écuador. (*Herb.* 2333.)

? **T. lineata**, *n. sp.* — Feuilles en rosette, loriformes, brusquement aiguës, finement striées, vertes et rayées de violet en dessus, violacées en dessous, glabres. — Colombie. (*Herb.* 1755.)

T. Armadæ, *n. sp.* — Plante robuste. Feuilles longues de 40 centimètres, larges de 5-6 centimètres, loriformes, atténuées-acuminées au sommet, violet plus ou moins lavé de vert ou plus pâle au bord, très-glabres, finement striées. — Colombie. (*Herb.* 1756 *bis.*)

T. *sp.* ? — Colombie. (*Herb.* 1355 *bis.*)

T. *sp.* ? — Colombie. (*Herb.* 1522.)

GENUS NOVUM? — Hampe dressée, simple, striée. Feuilles bractéales inférieures linéaires-acuminées, longues de 1 mètre, larges de 20-25 millimètres, passant graduellement à des bractées primaires, dont les supérieures ont encore 15 centimètres. Fleurs en fascicules pluriflores sessiles. Bractées florales scarieuses, longues de 7 centimètres, obtuses. Calyce à sépales membranacés, libres jusqu'à la base, linéaires-aigus, longs de 5 centimètres. Fleurs jaunes. — Colombie. (*Herb.* 3298.)

Ed. André.

JASMINUM NUDIFLORUM

RÉPONSE AU Nº 3028 (AISNE)

La plante dont vous nous avez adressé un échantillon est le *Jasminum nudiflorum*, Lindley. Charmante espèce que l'on ne pourrait trop recommander, qui réunit à peu près tout ce que l'on peut exiger d'une plante éminemment ornementale. En effet, elle est excessivement floribonde, et ses fleurs, grandes, du jaune le plus brillant, sont tellement abondantes que, lors de la floraison, elles couvrent complètement les plantes.

Cette espèce, que l'on pourrait appeler saxicole, est surtout très-propre pour garnir les rochers avec lesquels elle s'harmonise parfaitement. Plantée dans les interstices des rochers, entre les pierres, elle couvre bientôt celles-ci. Ses grandes fleurs s'épanouissent depuis le mois d'octobre jusqu'au printemps, et comme l'épanouissement des fleurs est un peu irrégulier, et qu'il présente quelques variations suivant la position et la vigueur des plantes, il en résulte, lorsque l'hiver n'est pas rigoureux, que les plantes sont en fleurs pendant toute cette saison.

Afin d'obtenir de charmants contrastes et de jouir de la beauté exceptionnelle de la floraison, il faut disséminer les plantes de manière qu'il y ait près d'elles un peu de verdure, par exemple dans le voisinage des Mahonias, Genêts, Cotonéasters, etc. On peut également planter en massifs autres que dans des rochers, mais, dans ce cas, il faut placer les plantes en bordures, ou, si on les place dans l'intérieur des massifs, il faut faire en sorte qu'elles soient dans des clairières ou dans le voisinage de plantes basses, avec lesquelles elle s'harmonisera.

Comme la plante est rampante et longuement traînante, elle est très-propre à garnir les déclivités de terrain, et même en la plaçant sur le bord de rochers abruptes, ses tiges s'allongent et peuvent couvrir ceux-ci.

Quant à la culture et à la multiplication, elles n'offrent aucune difficulté ; il suffit de mettre les plantes en terre, n'importe où et quelle que soit celle-ci.

Bien que le *Jasminum nudiflorum* puisse croître à toutes les expositions, il convient de le placer dans les endroits très-aérés, et, s'il est possible, assez ensoleillés ; à l'ombre, la plante pousse bien, mais se dégarnit et fleurit peu. Pour ce qui est de la multiplication, rien à dire, sinon qu'il suffit que les rameaux touchent le sol pour pu'ils se garnissent de racines.

Un fait peu connu, qui, pour nous, doit entrer dans l'historique du *Jasminum nudiflorum*, est celui-ci : lors de son arrivée à Paris, on soumit un rameau de cette espèce à un grand sinologue de l'Institut, accomgagné du signe chinois sous lequel il était arrivé. Il traduisit ce signe unique, sorte de lettre ou de caractère chinois, par cette phrase : *Fleur qui devance le printemps*, ce qui démontre la valeur symbolique et concise de l'écriture chinoise. En effet, tous les caractères pratiques de cette espèce, son signalement pourrait-on dire, sont contenus dans cette phrase ; la plante, en effet, cesse de fleurir lorsqu'arrive le printemps, par conséquent *devance* celui-ci.

E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE DES PLANTES MÉDICINALES EN MAINE-ET-LOIRE [1]

La flore de l'Anjou est riche d'un grand nombre de plantes médicinales qui croissent spontanément dans les sables alluvionnaires de la vallée de la Loire, sur le terrain crétacé de l'arrondissement de Saumur et du Beaugeois, sur les calcaires et les schistes de la vallée de Layon, et sur les sols granitiques de l'arrondissement de Cholet.

Pendant longtemps, les espèces officinales furent seulement récoltées par les herboristes de profession et encore par la nombreuse cohorte de prétendus sorciers qui hantent les campagnes angevines et mettent à rançon leur trop crédules habitants, même encore aujourd'hui, malgré la vulgarisation de l'instruction.

Le paysan de l'Anjou, malgré son intelligence native, sa défiance de ce qui est étranger à ses habitudes et au milieu dans lequel il est accoutumé de vivre, est, par une singulière contradiction de son caractère, essentiellement porté vers toutes les pratiques surnaturelles. Il a, au milieu de ses qualités, le grand défaut de croire aux prétendus sorciers et aux mau-

[1] Communication faite à la Société des agriculteurs de France.

vais sorts. Les vaches manquent-elles de lait, les maladies épizootiques s'abattent-elles sur ses étables, on lui a jeté un mauvais sort, et lui, si peu prodigue de son argent dans les choses ordinaires de la vie, n'hésitera pas à sacrifier tout travail et son argent, pour se mettre à la recherche du sorcier fameux qui conjurera le mauvais sort qu'on a jeté sur sa maison, plutôt que de s'enquérir de la cause naturelle du mal.

I. — C'est en 1842 qu'un homme de bien, Pierre-Aimé Godillon, natif de la commune de Saint-Lambert-du-Lattay, eut l'idée féconde de cultiver un groupe de plantes médicinales ; son but tout philanthropique était d'assurer du travail aux vieillards et aux femmes de la commune de Saint-Lambert-du-Lattay, dont les fils ou les époux étaient occupés à l'extraction de l'anthracite dans les mines et du calcaire marbre pour les fours à chaux de la commune de Beaulieu.

Pierre-Aimé Godillon revenait à son pays natal après une longue vie de labeurs, passée à la tête d'une importante maison de commerce de Paris.

C'était à coup sûr une noble pensée à laquelle obéissait ce vétéran du commerce parisien : introduire dans son pays une culture toute nouvelle, occuper les femmes à la cueillette de la récolte, et les vieillards, obligés de renoncer aux travaux usuels du pays, à monder les plantes. L'un trouvait dans l'accomplissement de son œuvre la satisfaction que tout homme trouve à soulager son semblable, les autres rencontraient dans l'exécution de leur tâche des ressources destinées à augmenter le bien-être du foyer et à rendre moins lourdes les dernières années de la vie.

Les nouvelles cultures du Puits-Chesnault, à Saint-Lambert-du-Lattay, furent tout d'abord de peu d'étendue; chaque espèce était cultivée de telle façon qu'elle pût produire des récoltes mondées, n'excédant pas 50 à 60 kilogr.

Mais à partir de 1853, M. Émile Godillon, fils de Pierre-Aimé Godillon, donna une plus grande extension à la culture des espèces officinales ; il aborda l'aménagement des plantes employées par les distillateurs. Si bien qu'actuellement la production des plantes médicinales, cantonnées tout d'abord sur la commune de Saint-Lambert-du-Lattay, occupe plusieurs centaines d'hectares à Beaulieu, Rochefort-sur-Loire, Saint-Aubin-de-Luigné, La Jumellière, Chemillé, Chauzeaux, Le Champ, Rablay.

Les produits de cette culture que j'appellerai « spécialité », qui croissent sur les meilleures terres argilo-calcaires qui recouvrent le massif des schistes des communes que je viens d'énumérer, sont très-recherchés par les grandes distilleries. Les plantes à parfums : Roses dites de Provins, Camomilles, Mélisse, Hyssope, acquièrent dans ce milieu des qualités marchandes si marquées, que malgré la baisse des prix qui atteint tout ce qui touche de près ou de loin l'agriculture, elles font encore prime sur les marchés et supportent vaillamment la concurrence.

Quoi de surprenant? La nature du sol, le climat, tout s'y prête. Et M. Émile Godillon, ainsi que ses imitateurs, n'étaient-ils pas bien préparés d'ores et déjà par l'inventeur lui-même de ces cultures spéciales à soigneusement monder, sécher, conserver les récoltes premières ?

Maintenant ce ne sont plus seulement les vieillards et les femmes auxquels Pierre-Aimé Godillon voulait venir en aide, qui trouvent un travail assuré et rémunérateur dans la cueillette, la préparation des espèces officinales et industrielles. La famille agricole y trouve, elle aussi, une aisance qui fait contraste, par ce temps où l'on voit des produits de l'agriculture proprement dite enveloppés par la dépréciation.

La culture des plantes officinales a grandi, elle a passé dans la ferme. A côté des Godillon, d'autres sont venus concourir à l'extention de son rayonnement. Elle n'est plus limitée aux rives sinueuses du Layon et de l'Hyrome, elle a passé la Loire, et aujourd'hui on trouve des champs de Camomille égayant de leurs blanches corolles la vallée de Saint-Georges-sur-Loire, jusqu'à Ingrandes. Cette dernière localité était d'ailleurs, vers 1850, un centre de cueillaison d'espèces médicinales, et notamment de la Scabieuse, croissant adventicement dans les campagnes, que l'on venait chercher jusqu'au delà de Bécon.

Le groupe des plantes médicinales cultivées comprend particulièrement : la Rose dite de Provins, la Camomille, la Mélisse, l'Hyssope, la Belladone, le *Datura Stramonium*.

II. — J'ai fait remarquer que la culture des espèces officinales reposait particulièrement sur la couche argilo-calcaire et parfois siliceuse qui recouvre les chistes, mais on a bien soin pour la plantation de choisir de préférence les terres suffisamment profondes, perméables, susceptibles de pouvoir être défoncées soit à la main, soit à la charrue, à 30 ou 40 centimètres de profondeur.

Après un labour profond, le sol est repris pour bien l'ameublir, et diviser la fumure nécessaire à la réussite de la plantation.

Lorsque le sol est définitivement préparé, on le distribue par planches de 1m 50 de largeur et on plante à l'hiver par éclats les différentes espèces, ou par œilletons, notamment la Camomille et les Rosiers de Provins, en espaçant les éclats ou œilletons de 60 centimètres les uns des autres ; chaque planche est séparée par un passe-pied large de 80 centimètres pour faciliter les façons de binages et de sarclages nécessaires, puis l'enlèvement des fleurs ou des sommités.

En dehors des avantages de main-d'œuvre que la récolte et la culture des espèces médicinales a procurés aux habitants des groupes

agricoles de Saint-Lambert-du-Lattay, il en est résulté un autre non moins important et qui a eu une influence économique que je ne saurais négliger de signaler.

Avec l'extension de l'industrie des plantes médicinales, les bonnes terres, étant préférées pour leur culture, ont gagné une plus-value d'affermement sur les autres natures du sol, qui n'est pas inférieure à 50 p. 100.

De sorte qu'en même temps que les ouvriers d'abord et la famille agricole ensuite trouvaient la main-d'œuvre assurée de ce côté, le propriétaire du fonds voyait en même temps augmenter le revenu de sa terre, tant il est vrai que tout s'enchaîne dans la vie.

En implantant sur le sol de son pays natal une culture nouvelle, Pierre-Aimé Godillon, qui n'avait pensé tout d'abord qu'à faire une bonne œuvre en procurant à des vieillards et à des femmes un salaire supplémentaire, est venu par le fait concourir à l'augmentation de la fortune territoriale de tout un district agricole du département de Maine-et-Loire.

Que d'enseignements il y aurait à tirer de cet enchaînement des choses de la vie, et combien plus le cœur et l'esprit trouvent de satisfaction à explorer le domaine spéculatif agricole qu'à se laisser captiver par les feux follets de la politique !

III. — J'arrive au produit des plantes médicinales cultivées en Anjou, et aux frais qu'entraîne leur culture. Je vais établir le compte cultural et le compte rendement de chacune des espèces cultivées : Rose de Provins, Hyssope, Mélisse, Camomille, Belladone, Stramoine.

Les chiffres que je donne, les rendements que j'indique, sont empruntés aux livres de la famille des Godillon ; ils sont par conséquent absolument authentiques, et je saisis cette occasion pour remercier M. Émile Godillon de la bienveillance avec laquelle il s'est mis à ma disposition pour me donner tout moyen d'écrire l'intéressante histoire de la culture des plantes médicinales en Maine-et-Loire.

1° *Fleurs de Roses de Provins.*

	Frais par hectare.
Location du terrain	150 francs.
Culture et plantation	250 —
Cueillette, mondage, etc	500 —
Total	900 francs.

Rendement : 500 kilogr.
Prix de vente : 588 fr. les 100 kilogr. = 2,500 fr.
Produit net : 1,600 fr.

2° *Hyssope.*

Location du terrain	150 francs.
Culture et plantation	200 —
Cueillette, mondage, etc	300 —
Total	650 francs.

Rendement : 1,800 kilog.
Prix de vente : 80 fr. les 100 kilogr. = 1,440 fr.
Produit net : 790 fr.

3° *Mélisse.*

	Frais par hectare.
Location du terrain	150 francs.
Culture et plantation	250 —
Cueillette, mondage, etc	350 —
Total	750 francs.

Rendement : 1,200 kilogr.
Prix de vente : 150 fr. les 100 kilogr. = 1,800 fr.
Produit net : 1,050 fr.

4° *Camomille.*

Location du terrain	150 francs.
Culture et plantation	250 —
Cueillette, mondage, etc	400 —
Total	800 francs.

Rendement : 1,200 kilogr.
Prix de vente : 170 fr. les 100 kilogr. = 2,040 fr.
Produit net : 1,240 fr.

5° *Belladone.*

Location du terrain	150 francs.
Culture et plantation	200 —
Cueillette, mondage, etc	300 —
Total	650 francs.

Rendement : 1,200 kilogr.
Prix de vente : 130 fr. les 100 kilogr. = 1,560 fr.
Produit net : 910 fr.

6° *Stramoine.*

Location du terrain	150 francs.
Culture et plantation	100 —
Cueillette, mondage, etc	200 —
Total	450 francs.

Rendement : 100 kilogr.
Prix de vente : 80 fr. les 100 kilogr. = 800 fr.
Produit net : 350 fr.

Ainsi voilà six espèces de plantes dites médicinales qui, cultivées industriellement, donnent aux producteurs des produits nets par hectare de 1,600, de 1,240, de 1,050, de 910, de 790 et de 350 fr., et qui procurent aux ouvriers chargés de la récolte, du mondage, etc., une main-d'œuvre variant entre 200 et 500 fr., qu'ils ne pourraient trouver pour la plupart dans aucune autre occupation locale.

Ce n'est ni la culture du Chanvre, ni celle de la Vigne, qui peuvent assurer aux ouvriers agricoles de l'Anjou une main-d'œuvre aussi rémunératrice et réalisée dans le laps de temps qui sépare l'achèvement de la moisson du commencement des vendanges, c'est-à-dire à un moment où les bras se reposent ; aucune autre culture d'assolement, sauf la Vigne, ne donne également d'aussi importants résultats aux producteurs.

J'ai indiqué que la culture des espèces officinales avait eu des résultats économiques, pour l'un des districts agricoles de l'Anjou, que j'ai cru intéressant de signaler, parce qu'il n'en est fait mention à ce jour dans aucun document officiel.

Mais au point de vue de la culture ordinaire du pays, l'aménagement des plantes médicinales a encore eu cet avantage de demander des labours profonds, d'abondantes fumures, des soins de sarclage et de binage répétés ;

toutes choses qui contribuent singulièrement bien à nettoyer, à améliorer le sol et à le mettre en bonnes conditions pour recevoir les céréales, les plantes racines ou fourragères.

Aussi n'est-il point exceptionnel de voir, sur les parcelles cultivées en plantes médicinales, les Blés, quand ils y font retour, donner 28 à 30 hectolitres à l'hectare, alors que le rendement ordinaire des meilleures terres soumises à l'assolement régulier ne dépasse guère 20 hectolitres et 24 dans les années les plus fécondes.

IV. — Tout d'abord, le seul débouché qu'avaient les récoltes des plantes médicinales était Paris ; aujourd'hui, et depuis la culture des plantes de distillation, les débouchés se sont élargis.

Avec Paris, Lyon, Marseille, Londres sont les principaux centres vers lesquels sont dirigés les produits de la culture spéciale dont Saint-Lambert-du-Lattay est resté le centre, et, comme je le disais plus haut, les plantes à parfums de l'Anjou sont recherchées sur les grands marchés de la France et de l'Angleterre.

En évaluant à 500 hectares l'étendue des terres consacrées à la culture des plantes médicinales et de distillation, je ne m'écarte pas de la vérité ; et en portant à 1,000 fr. par hectare le revenu net moyen, on remarquera que cette culture, « en dehors » de l'assolement régulier, donne un produit qui, par le temps actuel, ne saurait être une quantité négligeable, alors même que cette culture est limitée à un groupe de communes.

D'autre part, en prenant le rapport moyen de la main-d'œuvre des six cultures que je viens de décrire, on arrive à un produit moyen de main-d'œuvre qui est de 334 fr. Ce qui revient à dire que les vieillards, que les femmes, occupés pendant la saison de la cueillette et du mondage des fleurs et des sommités de plantes médicinales, c'est-à-dire à un moment de l'année où le travail qui vient de finir attend le travail qui va reprendre, obtiennent un salaire moyen de 334 fr., qui, réparti sur les trois cents jours de l'année de travail, constitue un revenu de 1 fr. 10 par jour, qui n'est autre chose à vrai dire qu'une véritable prime au travail assidu. BOUCHARD.

CATTLEYA ROEZLII

M. Alfred Bleu, qui a, on peut le dire, *créé* la race horticole des Caladiums à feuillage coloré, n'a pas uniquement consacré ses soins éclairés et minutieux à ce genre si intéressant et si beau. Il cultive, avec la même passion, un certain nombre de plantes choisies, et les formes nouvelles qu'il a obtenues par l'hybridation dans les Orchidées, les Bégonias à beau feuillage, les Bertolonias, etc., sont déjà nombreuses.

Cette fois, le hasard surtout l'a favorisé, et, pour donner l'histoire de la belle Orchidée figurée ci-contre, et qui est dédiée au célèbre explorateur horticole, Bénédict Roezl, qui l'a découverte, ainsi d'ailleurs que tant d'autres plantes de la plus grande beauté, nous n'avons pas cru pouvoir mieux faire que de nous adresser au parrain même de cette nouveauté, M. Bleu.

Avec son obligeance habituelle, le sympathique secrétaire de la Société nationale d'horticulture de France nous a envoyé la notice suivante :

« Le *Cattleya Roezlii*, dont la patrie d'origine est le Vénézuéla, se distingue assez peu du *C. Mossiæ*, dont il semble n'être qu'une forme. Il est d'ailleurs considéré comme une variété de ce dernier. Quant à moi, en examinant ses caractères généraux, je trouve qu'il est intermédiaire entre les *C. Mossiæ* et *speciosissima*. On le trouve mélangé à ces deux types, à ce que m'a affirmé Roezl lui-même, et j'ai pu constater le fait dans un envoi très-important d'Orchidées reçu directement de cette contrée si riche en belles espèces de cette très-intéressante famille.

C'est, en effet, dans l'envoi précité que j'ai trouvé, parmi de nombreux et superbes exemplaires de *C. Mossiæ* auxquels se trouvaient mêlés quelques sujets relativement petits de *C. Lüddemanniana* et *speciosissima*, le type si remarquablement beau qui m'a paru digne de figurer dans la *Revue horticole*. Son caractère intermédiaire entre le *C. speciosissima* et le *C. Mossiæ*, qui, à son arrivée, était beaucoup plus accusé qu'aujourd'hui, me frappa immédiatement, et, pour beaucoup, je n'aurais pas consenti à m'en séparer. Le sujet n'avait que quatre pseudo-bulles, dont trois portaient des traces d'inflorescences. C'était vers la fin de juillet 1883, je le plantai de suite, et, au mois de mai 1885, j'eus la satifaction de voir que la confiance que j'avais mise en lui était bien justifiée.

Le *C. Mossiæ* est certainement, parmi les espèces de ce genre, une des plus vigoureuses et des plus faciles à cultiver ; c'est également une des plus florifères. Ces qualités sont entièrement partagées par le *C. Roezlii*, et il possède en outre celle de conserver sa fleur en parfait état de fraîcheur pendant près d'un mois. Toutes les parties du périanthe sont bien étoffées, et l'ensemble de cette fleur, dont le maintien est irréprochable, est absolument séduisant. Les sépales et les pétales sont très-larges, et ces derniers fortement arrondis ; le labelle, qui est également très-large, est sur-





P. de Longpré del.

Cattleya Roezlii.

tout remarquable par le rouge vif de l'intérieur de son disque, qui va se fonçant en pénétrant dans la gorge, à l'entrée de laquelle cette couleur est coupée par une bande transversale jaune d'or, et par une large bande blanc-crême très-régulièrement dentelée, qui le couronne.

Le *Cattleya Roezlii* est maintenant présenté ; il parcourra dignement la belle carrière qui lui est réservée.

La seule chose que nous ajouterons à la description de M. Bleu, c'est que nous sommes heureux que cette belle plante soit patronnée par un horticulteur français, et qu'elle porte le nom de l'illustre collecteur qui a consacré sa vie à la recherche et à l'introduction, en Europe, des superbes végétaux des deux Amériques.

Ed. André.

PTARMICA GRANDIFLORA FLORE PLENO

Plante vivace, très- rustique et extrêmement robuste, gazonnante-traçante ; tige atteignant environ 30 à 50 centimètres de hauteur, légèrement anguleuse, très-ramifiée. Feuilles sessiles, légèrement amplexicaules, longuement linéaires, acuminées en pointes au sommet, denticulées sur les bords, luisantes. Fleurs grandes (2 centimètres au moins de diamètre), très-pleines, formées de ligules serrées, nombreuses, de manière que l'ensemble des fleurs rappelle un peu celle de certaines Matricaires, d'un blanc très-pur, sans aucune nuance d'autre couleur, extrêmement nombreuses, légèrement odorantes, réunies et formant de grandes ombelles ou corymbes par la réunion d'ombelles secondaires.

Cette espèce, très-propre à l'ornementation générale, peut être employée pour la décoration des plates-bandes et la création de massifs. On peut aussi la cultiver en pots et alors, par un traitement spécial, en avancer ou retarder la floraison, de manière à la faire coïncider avec une grande fête particulière où les fleurs, les blanches surtout, sont très-recherchées et atteignent des prix relativement élevés, comme à la Sainte-Marie, par exemple. Si les plantes étaient en pleine terre, on pourrait également en faire varier l'époque de floraison, en raison de certaines circonstances, ce à quoi l'on parvient en laissant souffrir les plantes, c'est-à-dire en les privant d'eau, puis en les arrosant de manière à ce que la végétation reparte, et qu'alors les plantes fleurissent pour l'époque où l'on a besoin des fleurs ; et en coupant ou fauchant les plantes afin qu'elles ne fleurissent que plus tard, lorsqu'une nouvelle végétation aura remplacé celle qui a été supprimée.

Dans l'un comme dans l'autre cas, c'est une affaire de tâtonnement, où l'expérience est le seul guide. Toutefois cette espèce se prête d'autant mieux aux expériences, qu'elle remonte facilement et qu'elle donne une seconde et même une troisième floraison. De même aussi l'on peut opérer partiellement, c'est-à-dire ne soumettre à l'expérience qu'un certain nombre de plantes, ou bien, si celles-ci sont en pleine terre, en planches, n'en rabattre que la quantité nécessaire pour obtenir les fleurs dont on a besoin. S'il s'agissait, au contraire, d'avancer la floraison des plantes, il serait bon de les avoir en pots, afin d'en arrêter et faire avancer à volonté la végétation. Dans ce cas, on prive d'eau les plantes en ne leur en donnant que ce qui est strictement nécessaire pour les empêcher de mourir ; puis on les arrose copieusement, de manière à faire développer les tiges, qui alors ne tardent pas à fleurir.

Usages. — Outre l'ornementation dont nous venons de parler, le *Ptarmica grandiflora flore pleno* est surtout propre à la confection des bouquets et tout particulièrement à celle des couronnes ; la plante se prête d'autant mieux à cet usage, qu'elle est très-ramifiée et que ses inflorescences, qui sont fortes et larges, peuvent se diviser en parties aussi petites que l'on veut, ce qui en facilite l'emploi dans les différentes circonstances où d'autres ne pourraient trouver place.

Culture et multiplication. — Ces choses ne présentent aucune difficulté. Presque toutes les terres conviennent, pourvu qu'elles soient aérées et insolées. Quant à la multiplication, on la fait par la division des pieds, que l'on pratique au printemps, lorsqu'ils vont entrer en végétation. On plante en pépinière, d'où l'on prend, lorsque les sujets sont bien établis, pour l'usage auquel on les destine. Ajoutons que les fleurs de Ptarmica se conservent très bien après qu'elles sont coupées, même lorsqu'on ne les met pas dans de l'eau, ce qui explique leur emploi dans les bouquets d'hiver.

On peut se procurer le *Ptarmica grandiflora flore pleno* chez M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil.

E.-A. Carrière.

PSEUDOPHŒNIX SARGENTI

La découverte de ce beau Palmier nouveau, que la *Revue horticole* a signalée dès 1887[1], lors de la création du nouveau genre auquel il appartient, offre un intérêt horticole de premier ordre, au moins pour notre région méditerranéenne. Nous sommes donc revenus plusieurs fois sur son compte, à mesure que les documents nouveaux nous parvenaient[2].

Aujourd'hui, grâce à l'obligeante communication de M. Ch. Sargent, nous pouvons offrir à nos lecteurs deux clichés qui leur feront connaître la plante, on pourrait dire *de visu*. La figure 141 donne le port du *Pseudophœnix Sargenti,* tel qu'il a été retrouvé à Long's Key, au sud de la Floride, au printemps de 1887, et photographié par M. James Codman.

Ce rarissime Palmier, découvert par M. Ch. Sargent, pour la première fois, le 19 avril 1886, à l'extrémité orientale d'Elliot's Key (Floride), n'a pas été rencontré ailleurs que dans les deux localités précitées. A Long's Key, où il est le plus abondant, le nombre total des exemplaires observés ne dépasse pas 200. Mais il y a lieu de penser

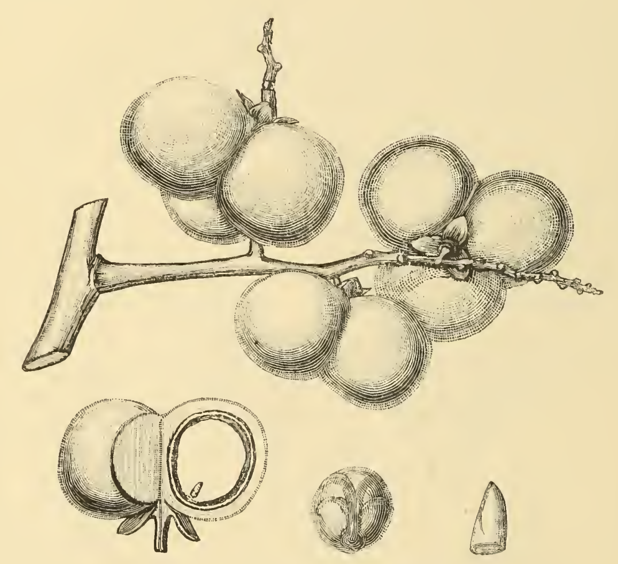


Fig. 140. — *Pseudophœnix Sargenti.*
Ramule et fruits détachés. — Grains. — Embryon.

qu'il existe ailleurs, dans la région des Reef Keys de la Floride, et peut-être même aux îles Bahama, dont la flore, encore peu connue, est très-voisine de celle de ses contrées.

Le *Pseudophœnix Sargenti* a le port d'un *Oreodoxa regia,* cet admirable Palmier dont on voit de si beaux exemplaires à Rio-de-Janeiro et à la Martinique, et ses feuilles sont pennées comme celles des Dattiers, qui ont motivé le nom du genre. Ces caractères lui assurent une place choisie parmi les plantations de la côte niçoise, où il sera probablement rustique. Si l'on ajoute, à cette haute valeur ornementale, l'appoint de ses jolis fruits rouges ou orangés (fig. 140), on verra que rien n'est plus désirable que l'introduction prochaine, en Europe, de cette belle nouveauté. Nos renseignements nous donnent à croire qu'elle ne se fera pas longtemps attendre.

Nous avons précédemment décrit l'espèce (*l. c.*), mais, comme elle est vraisemblablement destinée à un légitime succès, nous croyons utile d'en fixer les caractères botaniques par la traduction littérale de ceux que M. H. Wendland a publiés[1] :

Pseudophœnix, *nov. gen.* Herm. Wendl. — Genre voisin des *Gaussia.* Fruit stipité-dru-

[1] Voir *Revue horticole,* 1887, p. 34.
[2] *Ibid.*, 1888, p. 482.

[1] *Gard. and Forest,* 1888, p. 352.

pacé, cérasiforme, orangé, consistant en 1-3 carpelles globuleux, à restes stigmatiques persistant à la base, ou bien latéraux ou centraux dans les fruits lobés; épicarpe coriace; mésocarpe grumeleux; endocarpe légèrement vitreux crustacé. Graine libre, dressée, subglobuleuse, à hile basilaire, à raphé ascendant portant de chaque côté deux ou trois ramifications courbées, à albumen homogène; embryon basilaire. Fleurs femelles composées d'un calyce petit, ouvert en coupe, à trois dents fines; trois pétales obtus, verts,



Fig. 141. — Le *Pseudophœnix Sargenti* dans son site natal, au sud de la Floride. (D'après une photographie.)

réfractés. Six staminodes à sommet pourpre foncé.

Arbre dressé, de 6 à 8 mètres de hauteur, à feuilles pinnatiséquées, à segments duriuscules très pliés à la base.

Jusqu'ici, le genre *Pseudophœnix* est monotype. L'étude plus approfondie de la flore méridionale des États-Unis en révèlera-t-elle de nouveaux types? C'est ce que tous les palmophiles doivent désirer.

Ed. André.

TROPÆOLUM ADUNCUM

Parmi les très-bonnes plantes grimpantes, il en est une que nous n'hésitons pas à placer en première ligne et à recommander comme l'une des plus méritantes, c'est le *Tropæolum aduncum*, Smith, appelé improprement « Capucine des Canaries », puisqu'il est originaire du Mexique. Nous disons plantes des plus méritantes et non des *plus belles*, car les expressions, que l'on confond souvent, sont pourtant d'une valeur très-différente, puisque dans certains cas elles peuvent différer considérablement. En effet, *beau* ou *belle* n'implique qu'une chose : ce qui satisfait les yeux et plaît; pour être *méritante*, il faut plus : qu'à la beauté se joignent d'autres qualités.



Fig. 142. — Capucine des Canaries. Rameau et fleur détachés.

Citons comme exemple d'opposition le *Cereus grandiflorus*, dont la fleur est évidemment *très-belle*, même pour tout le monde et quels que soient les goûts, et pourtant cette plante n'est pas méritante. D'abord elle exige une serre chaude que peu de personnes possèdent; elle est aphylle (sans feuille), et ne fleurit que lorsqu'elle est déjà âgée, et, de plus, sa fleur ne dure guère que deux heures et ne s'épanouit que la nuit ; de sorte qu'après avoir cultivé la plante pendant plusieurs années il faut encore, pour en voir la fleur, sacrifier une partie de son sommeil, la guetter, pourrait-on dire. D'après cela, n'est-il pas évident que si le *Cereus grandiflorus* est joli, *très-joli* même par sa fleur, il est cependant loin de constituer une espèce méritante?

Maintenant, si nous lui opposons la plante qui fait le sujet de cet article, le *Tropæolum aduncum*, on va tout de suite reconnaître qu'il y a entre les deux une différence considérable qui justifie nos dires, à propos des adjectifs *beau* et *méritant*. En effet, outre que le *Tropæolum aduncum* a de belles et très-nombreuses fleurs, la plante, qui est annuelle, peut être cultivée par tout le monde puisqu'elle croît très-bien, même en pot ou en caisse, où elle fleurit parfaitement et pendant toute l'année, c'est-à-dire qu'elle ne cesse qu'à l'arrivée des froids. On le voit, en comparant les deux plantes, on constate que si la première est *belle*, elle est loin d'être *méritante*, tandis qu'il en est tout autrement de la deuxième, puisqu'elle réunit ces deux qualités.



Fig. 143. — Capucine des Canaries. Port de la plante.

Après cette sorte de digression, qui nous a paru nécessaire pour faire ressortir le mérite du *Tropæolum aduncum* (fig. 142 et 143), nous allons en donner une description :

Plante vigoureuse, grimpante ou mieux prenante, par le contournement des pétioles, des pédoncules et même des ramifications, très-floribonde, glabre dans toutes ses parties. Tiges cylindriques. Feuilles quinquélobées, à lobes inégaux, le médian beaucoup plus

grand, largement arrondis-obovales profonds, les deux inférieurs plus petits, presque latéraux, très-variables quant aux dimensions suivant la vigueur des plantes. Inflorescences en grappes terminales, atteignant 40 centimètres environ de longueur. Fleurs axillaires, sur un pédoncule légèrement contourné et relativement long, à divisions très-inégales, l'extérieure plus grande, terminée en un éperon court fortement recourbé au sommet, qui reste toujours vert; divisions supérieures profondément fendues, atténuées à la base en une sorte de pédicule, puis très-largement étendues et profondément laciniées, à lobes denticulés, d'un beau jaune d'or, excepté à la base des divisions, où se trouvent des liserés rouges, qui contrastent agréablement avec tout le reste de la fleur, qui est jaune. Fruits relativement gros, fortement côtelés, à côtes arrondies, comme carénées.

Cette espèce, que nous n'hésitons pas à recommander, n'est pas délicate et fleurit jusqu'aux gelées suivant l'époque où l'on a semé ses graines. De même que toutes les autres formes du genre, le *Tropæolum aduncum*, Smith (*T. peregrinum*, Jacq.), se cultive très-bien en pot ou en vase, et y acquiert même d'assez grandes proportions. Ainsi, à Plombières, au café des Vosges, nous en avons vu qui, bien que plantées dans des caisses, dépassaient 3 mètres de hauteur; elles garnissaient toute la devanture d'une vérandah qui n'avait pas moins de 15 mètres de longueur sur $3^{m}50$ de hauteur, ce qui formait un rideau magnifique, et d'autant plus beau que le propriétaire avait eu l'heureuse idée de planter, çà et là, quelques graines de Capucine ordinaire à fleurs rouges, qui, mélangées avec celles du *Tropæolum aduncum*, qui sont jaunes, produisait de charmants contrastes.

Un sol léger et consistant, composé de terre franche siliceuse additionnée d'un peu de terreau gras, convient parfaitement à cette plante. Il va sans dire que, si les sujets sont en vases, il faudra arroser plus souvent que s'ils étaient en pleine terre, quoique cependant il puisse y avoir des exceptions suivant la vigueur des plantes, leur force et les conditions dans lesquelles elles sont placées, etc. Quant aux semis, on les fait dès les premiers beaux jours, comme, en général, pour toutes les plantes annuelles.

E.-A. CARRIÈRE.

TILLANDSIA (VRIESEA) × ALBERTI

Les Broméliacées ne sont plus seulement des fantaisies d'amateurs, curieuses et belles comme plantes d'introduction directe. Elles prennent de plus en plus d'importance dans les cultures, et voici que les produits d'hybridations intelligentes se montrent sur les marchés comme des gains dont la valeur est appréciée chaque jour davantage. Nous en trouvons une preuve nouvelle dans la nouveauté que nous décrivons aujourd'hui en ces termes :

Tillandsia (Vriesea) Alberti, Ed. André. — Feuilles au nombre de 18 à 20, très-glabres, vert pâle, dressées-décurves, oblongues, obtuses, à mucron apical tordu, canaliculées, largement et brusquement embrassantes à la base, longues de 20 à 25 centimètres, larges de 35 millimètres. Hampe haute de 15 centimètres étroitement entourée de bractées imbriquées, ovales-obtuses, mucronées, vertes. Épi dressé, long de 10 à 12 centimètres, ovale-aigu, comprimé, composé de 10 à 15 fleurs distiques; bractées florales imbriquées, ovales, naviculaires, aiguës, à pointe presque droite, d'un beau rouge-orangé, jaunes et vertes au bord supérieur. Fleurs égalant ou dépassant à peine les bractées; calyce large de 35 à 40 millimètres, arrondi à la face externe, comprimé à la face interne, à sépales étroitement connivents, ovales-aigus, membranacés; corolle à lobes oblongs, obtus, cucullés, jaunes, à sommet vert; étamines à filets égalant l'anthère, plus courtes que le style; stigmate vert à trois branches étalées, émoussées, papilleuses.

Hybride obtenu en 1886 par M. Albert Truffaut, horticulteur à Versailles (à qui je la dédie), d'un croisement entre le *T. (Vriesea) incurvata*, Gaud., fécondé par *T. Morreniana*, Hort. La première floraison a eu lieu en 1888. Cette plante diffère surtout du *T. incurvata* par ses feuilles plus obtuses, ses épis plus courts, ses bractées moins nombreuses, ni sillonnées ni incurves. Elle est remarquable par la belle couleur rouge de ses bractées formant un épi distique très-élégant.

Nous prédisons un bel avenir commercial au *T. Alberti* et nous félicitons son habile et heureux obtenteur [1].

Ed. ANDRÉ.

[1] Nous disons *Tillandsia Alberti*, parce que le genre *Vriesea* ne doit plus décidément former qu'une simple section du genre *Tillandsia*.

SUR UNE VARIÉTÉ A CONES LISSES DU SAPIN DE CÉPHALONIE

(ABIES CEPHALONICA SUBMUTICA)

En examinant attentivement, à la fin de l'été, les Conifères du bois de Boulogne, qui renferme une soixantaine de représentants de l'*Abies cephalonica* donnant aujourd'hui des cônes, on est frappé de ce fait que, tandis que ces fruits ont des bractées saillantes sur presque tous les arbres, deux de ceux-ci portent des cônes qui, vus du pied de l'arbre, apparaissent à l'œil, seul ou aidé d'une bonne lunette de théâtre, comme étant complètement dépourvus de cette saillie des bractées, que l'on considère comme un des caractères essentiels de l'espèce. L'un de ces arbres est situé à l'extrémité orientale du lac de la Cascade ; il mesure de 6 à 7 mètres de hauteur; l'autre, beaucoup plus vigoureux et plus fort, a de 9 à 10 mètres; il fait partie d'un groupe de Sapins d'espèces diverses placé vers l'allée du Grand-Lac, près de l'angle sud-est de l'ancien parc aux daims.

Examinés de près, ces cônes laissent subsister en grande partie l'impression reçue à distance, c'est-à-dire qu'on trouve les bractées incluses sur la plus grande partie de leur surface, mais que, seulement à la base et au sommet du cône, le mucron des bractées fait une très-légère saillie dont la longueur, mesurée exactement, ne dépasse pas un à deux millimètres sur les fruits du petit arbre, tandis qu'elle est de 3 à 4 millimètres pour ceux du second sujet. Voici, du reste, les caractères que l'on relève sur les strobiles de l'arbre de la Cascade :

Cônes solitaires ou réunis par 2 ou 3, longs de 10 à 12 centimètres, larges de 3 à 4, arqués, cylindriques, atténués à la base, et plus longuement encore au sommet, entièrement mutiques dans leur tiers moyen, laissant voir, dans leurs deux tiers supérieur et inférieur, l'extrémité du mucron de la bractée sous forme d'un filament luisant, brun, dressé, long de 1 à 2 millimètres. Écailles moyennes cunéiformes, épaisses, un peu plus larges que hautes, à bord supérieur elliptique, entier; bords latéraux inégalement dentés, minces, scarieux; onglet triangulaire, long de 5 à 7 millimètres. Écailles inférieures elliptiques, courtes, denticulées au sommet. Bractées incluses, adnées à l'onglet de l'écaille, longuement stipitées, à pédicelle mince, membraneux, d'abord linéaire, puis rétréci en un col auquel succède un limbe trapézoïde, à bords frangés, surmonté d'un mucron sétiforme long de 2 à 3 millimètres. Graines trigones, luisantes, longues de 6 à 8 millimètres (toutes stériles cette année), à aile membraneuse, irrégulièrement quadrilatère, brusquement élargie au sommet.

Comme on en peut juger d'après cette diagnose, ces cônes, rapprochés de ceux du type, présentent de notables différences : ils sont plus petits (10 à 12 centimètres de longueur au lieu de 12 à 18), leur forme est cylindrique plutôt que fusiforme, leurs extrémités moins obtuses; enfin ils sont presque lisses, tandis que dans le type la surface du fruit se montre largement hérissée de rangées bractéales bien visibles à distance.

J'ignore si d'autres personnes ont observé cette anomalie d'organisation dans le fruit de l'*Abies cephalonica ;* je ne l'ai trouvée mentionnée dans aucun des auteurs que j'ai consultés.

Mais les deux arbres auxquels je consacre cette note sont-ils bien des Sapins de Céphalonie ? Quant à moi, je n'en doutais pas ; sauf le fruit, on y retrouve les caractères attribués à cette espèce : ce sont bien le même port, le même feuillage dense, d'un vert foncé, luisant en dessus, glauque farinacé en dessous, acuminé en une pointe scarieuse, blanchâtre et très-aiguë; rien n'y manque de ce qui caractérise le *cephalonica.* Cependant, me défiant de mon appréciation, et dans la crainte de commettre une erreur, j'ai tenu à contrôler mon impression par le jugement d'hommes plus compétents que moi en la matière, et j'ai fait voir un rameau de ces arbres à MM. Carrière et Henry de Vilmorin, qui n'ont pas hésité à les considérer comme se rattachant évidemment à l'espèce de l'*Abies cephalonica.*

Ainsi, le fait paraît bien établi : tandis que le cône du Sapin de Céphalonie présente très-habituellement des bractées saillantes et bien apparentes, des individus de cette même espèce, en petit nombre, portent des cônes, dont les bractées plus courtes sont presque entièrement incluses; en d'autres termes, à côté du type bien connu, il existe une variété à cônes lisses, et que, pour ce motif, j'appellerai *Abies cephalonica submutica.*

Au point de vue purement botanique, ce fait présente quelque intérêt. Nous savons le rôle que les botanistes font jouer au ca-

ractère de la bractée, saillante ou incluse, dans la détermination de certaines espèces de Sapins ; la distinction des *Abies basalmea* et *Fraseri* repose en grande partie sur ce caractère, et on pourrait en dire autant des *Abies Nordmanniana* et *cilicica,* qu'il est parfois difficile de distinguer sans la vue du fruit. Cet usage, suivi par la plupart des auteurs qui ont traité des Conifères, n'implique-t-il pas qu'on accorde au caractère en question une importance majeure, sinon une valeur absolue ? Le fait des deux arbres dont je m'occupe donnerait à penser qu'en réalité cette valeur est moindre qu'on ne l'admet généralement, et que des arbres à bractées cachées peuvent naître d'un individu dont les bractées sont apparentes. Telle est, en effet, l'impression qui se dégage de la lecture du *Traité général des Conifères* de M. Carrière. L'induction, l'analogie, et aussi l'observation que chacun pourra renouveler au bois de Boulogne, l'an prochain, donnent un grand poids à cette opinion, et il est sans doute difficile d'assigner des limites à l'extension naturelle des types dans les végétaux spontanés, *à fortiori* chez ceux qui sont cultivés. Or, quelle que soit la provenance de ces deux arbres, il est bien certain qu'ils ont été semés et élevés en pépinière, c'est-à-dire qu'ils ont pu se trouver plus ou moins modifiés par la culture.

Comme effet décoratif, l'*Abies cephalonica submutica* ne vaut ni plus ni moins que le type. C'est aussi un très-bel arbre, et, de plus, pour les amateurs de Conifères, une variété curieuse à ajouter à leurs collections. Em. BAILLY.

UNE NOUVELLE SÉRIE DE RADIS

Cette série, nouvellement créée par la Maison Vilmorin et dont on possède déjà trois sous-variétés, est, nous en avons la conviction, appelée à rendre de grands services à l'horticulture maraîchère.

Outre leurs qualités culinaires de premier ordre, ces Radis, de forme subsphérique très-régulière, sont particulièrement remarquables par le peu de développement que prennent leurs feuilles parfois réduites à quelques petits rudiments, cela au profit de la racine qui vient relativement très-forte ; la « queue », aussi, c'est-à-dire l'extrémité radiculaire inférieure qui seule entre dans le sol, est réduite à un petit fil qui part du renflement tubéreux, de sorte que toute la masse est formée par la partie charnue.

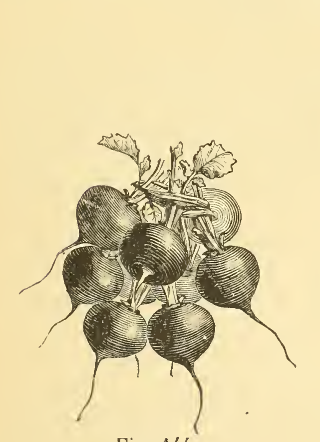


Fig. 144.
Radis *rond écarlate.*



Fig. 145.
Radis *rond rose.*

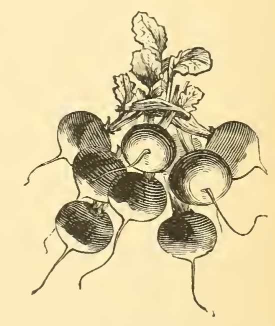


Fig. 146.
Radis *rond rose à bout blanc.*

Les trois formes dont nous parlons sont assez semblables d'aspect, et se distinguent surtout par la couleur qui les a fait différencier nominativement : *rond écarlate* (fig. 144), *rond rose* (fig. 145), *rond rose à bout blanc* (fig. 146).

Ces Radis, qui sont extrêmement hâtifs, sont surtout précieux pour primeurs ; pour cette culture, on les sème sur terreau ou sur une terre très-légère, et surtout fortement humeuse.

Il va de soi que le semis devra se faire le plus rapproché possible du verre, afin d'éviter l'étiolement, et que l'on devra aussi donner de l'air toutes les fois que la température extérieure le permettra.

E.-A. CARRIÈRE.

FLORAISON DU VRIESEA GRANDIS

Pendant l'été 1887, fleurissait dans les serres de M. P. Darblay, à Saint-Germain-lès-Corbeil, un *Vriesea grandis* décrit sous le nom de *Vriesea gigantea*. La floraison de cette gigantesque Broméliacée étant très-rare, je viens donner sur elle quelques détails.

Cette plante, très-forte au moment de sa floraison, ne mesurait pas moins de 2m 50 de diamètre ; elle était d'une hauteur totale de 3m 30 prise au-dessus du pot. Les feuilles, très-nombreuses, étaient robustes, dressées, de 18 à 20 centimètres de largeur, s'élargissant à la base, longues de 1m 20, se rétrécissant au sommet et se terminant en pointe presque toujours droite. Hampe florale très-forte, de 18 centimètres de circonférence à la base, droite, de 1m 75 de hauteur, garnie dans toute sa longueur de feuilles bractéales longues de 22 à 23 centimètres, élargies à la base, ouvertes en entonnoir et arquées; de ces feuilles bractéales sortent la hampe avec les ramilles florales, qui sont au nombre de 63, dressées, étalées, longues de 40 centimètres et allant en diminuant jusqu'au sommet. Les plus longues ramilles portaient jusqu'à 20 fleurs et les plus courtes de 13 à 14, ce qui donne un total de plus de mille fleurs, qui se succédèrent pendant plus d'un mois. Ces fleurs ont de 14 à 15 centimètres de long ; elles sont d'un blanc jaunâtre, à divisions contournées subdistiques par l'inflexion des ramilles, garnies à la base d'une bractée purpurine plus ou moins teintée de vert ainsi que les feuilles bractéales ; le pistil est de même longueur que les pétales; les étamines un peu moins longues.

En supposant tous les ovaires fécondés et chacun rapportant 300 graines (ce qui serait encore au-dessous de la vérité), on arriverait au chiffre énorme de 300,000 graines portées par cette seule plante.

Contrairement à l'opinion émise que, cette plante, étant monocarpique ne donne pas de rejetons, j'en ai déjà tiré deux du pied de cette plante, qui, elle-même, venait d'un rejeton et non pas de graine.

Ch. Maron,
Jardinier-Chef de Saint-Germain-lès-Corbeil.

CULTURE DES PENSÉES EN ANGLETERRE

D'une façon générale, on s'accorde à considérer les Pensées comme pouvant servir tout au plus à la décoration printanière des corbeilles. En effet, l'unique préoccupation de beaucoup de personnes n'est-elle pas, lorsque le mois de mai est arrivé, d'arracher les Pensées, Silènes, Myosotis, etc., qui ont orné leurs corbeilles pendant les premiers mois de l'année pour les remplacer par les éternels (toujours beaux, il est vrai) Pélargoniums zonales, et autres plantes similaires?

Pour nous en tenir aux Pensées qui font l'objet de cet article, il faut reconnaître que les variétés ordinairement cultivées ne sont réellement belles qu'au printemps; les capsules succédant aux fleurs n'étant pas faites pour avantager l'aspect général de la plante au point de vue ornemental.

Aussi, n'est-ce pas des variétés communément cultivées chez nous que nous voulons parler ici, mais bien d'un groupe de ces plantes dont le mode de croissance est tout à fait particulier.

Ces Pensées, que les Anglais ont appelées Pensées touffues (*Tufted Pansies*) et auxquelles le *Garden* a consacré un article dans un de ses derniers numéros, poussent très-vigoureusement en formant une touffe très-ramifiée et qui se couvre de fleurs au printemps. Cette floraison se prolonge pendant la plus grande partie de l'été, parfois jusqu'à l'automne, et cette particularité qui, au point de vue de la décoration des jardins, est un grand avantage, est due à ce que ces plantes ne produisent pas de graines.

Les fleurs, aux coloris les plus tendres et les plus harmonieux, peuvent être coupées, sans le moindre inconvénient, pour être mises dans des vases où elles produisent très-bon effet; il y a même, au contraire, intérêt à le faire, car ces suppressions provoquent le développement de nombreux bourgeons qui fleurissent à leur tour.

Les Pensées appartenant à cette série sont très-rustiques et se multiplient facilement de boutures; mais on obtient un résultat plus rapide en divisant les touffes, de manière que chaque éclat ait quelques racines, si possible.

Le meilleur moment pour opérer cette division est le mois d'octobre ; on peut aussi la pratiquer au printemps, mais la végétation et la floraison suivantes sont, l'une moins vigoureuse, l'autre moins abondante.

Voici la description sommaire des plus jolies variétés actuellement cultivées :

Jackanapes, pétales supérieurs rouge brun, les autres jaune d'or.

Quaker Maid, pétales blancs, très-légèrement lilacés, nuance jaune vif sur le pétale inférieur.

Countess of Hopetown, blanc de crême.

Abercorn Gem, jaune pâle.

Ariel, mauve clair, à reflets blancs.

Ardwell Gem, la plus jolie des variétés jaunes, port très-touffu, parfum intense très-agréable.

Skilark, pétales blanc lavé de jaune et bordés irrégulièrement de bleu.

Mrs. Gray, charmante variété à fleurs blanches; un grand nombre de pétales se tachant peu à peu de bleu.

Elegans, mauve, *Azurea,* bleu. *Bessie Clark,* mauve Lavande. *Archie Grant,* rouge prune foncé, etc.

La liste qui précède, et qui ne contient que le choix des variétés les plus intéressantes, indique une variété de couleurs qui permet de combiner les arrangements décoratifs, de manières très-diverses.

Les coloris indiqués sont tous francs et très-simples, qualités essentielles pour les garnitures florales d'ensemble.

Martinet,
Stagiaire de l'École nationale d'horticulture de Versailles.

CORRESPONDANCE

N° 3266 (*Dordogne*). — Vous pourrez vous procurer des plants de *Crambé* chez M. Chouvet, marchand-grainier, 16, rue Étienne-Marcel (Paris).

N° 4241 (*Ariège*). — Nous avons reçu les intéressants rameaux que vous nous avez envoyés. Le *Tasse* est une Asclépiadée du genre *Gonolobus ;* le *Picardilla* est une légumineuse que nous n'avons pu reconnaître par suite de l'insuffisance de l'échantillon que vous nous avez envoyé ; la troisième plante est un *Juga.* Aussitôt que ces plantes auront fleuri, veuillez nous en envoyer des rameaux avec inflorescences. Nous pourrons ainsi faire la détermination. Il est tout à fait inutile de nous envoyer des plantes entières.

N° 3509 (*Maine-et-Loire*). — Le moyen qui nous semble le plus recommandable pour la destruction du *blanc* qui ravage nos Rosiers, est l'aspersion au moyen d'une solution de cuivre à 2 grammes par litre d'eau.

Nous vous conseillons donc d'employer ce procédé, et nous vous serons reconnaissants de nous communiquer les résultats que vous aurez obtenus.

N° 3028 (*Aisne*). — Voir dans le présent numéro notre article spécial sur le *Jasminum nudiflorum.*

M. J. D. à Lisbonne. — Vous consulterez avec profit pour **la conduite d'un rucher** soit l'ouvrage de M. Bertrand, 2 fr. 50 ; soit le *Traité d'apiculture mobiliste,* par T. Sourbé, 3 fr. Tous les ouvrages cités dans la *Correspondance* sont adressés franco aux abonnés de la *Revue horticole* par la Librairie agricole de la Maison rustique 26, rue Jacob, à Paris, contre envoi en un mandat de poste du prix indiqué.

M. H. J. K. (*Hollande*). — Vous avez établi, d'après les indications fournies dans le n° 20 de la *Revue horticole*, une **pompe économique** et vous n'avez pu réussir à en obtenir de l'eau. Mais avez-vous fait plonger le tube d'un tiers au moins dans l'eau ? Nous avons dit que pour une hauteur de 4m 50, il fallait que le tube pénétrât dans l'eau de 1/3 à 1/2 de sa hauteur. Nous n'avons personnellement pas fait d'essai, mais nous nous sommes appuyés sur des noms qui font autorité et sur une expérience très-concluante ; les résultats obtenus par M. Chemin, ingénieur des ponts et chaussées, sont indiscutables. Faites allonger le tube afin qu'il plonge davantage dans l'eau, pompez vigoureusement et vous réussirez.

N° 3343 (*Gironde*). — Les **injections de benzine** en vue de détruire les **vers blancs** ont été essayées avec grand succès dans une pépinière par M. Croizette-Desnoyers. On obtiendra les mêmes résultats si on prend le soin d'opérer en temps utile et à profondeur convenable.

On peut atteindre les vers blancs la première année, celle de la grande invasion, d'août à l'approche des froids, c'est-à-dire jusqu'en octobre ;

La seconde année, d'avril à octobre ;

La troisième année, d'avril à fin juin, et toujours à peu de profondeur. L'état des plantes attaquées indique d'ailleurs sûrement cette profondeur, qu'il s'agisse de jeunes plants d'arbres, de racines, de végétaux quelconques, les racines sont coupées, la partie aérienne

se flétrit. Or, en introduisant la benzine dans le sol, un peu au-dessous de la profondeur à laquelle se tiennent les vers blancs, on est assuré d'une destruction complète.

A l'aide du pal, on règle la profondeur des trous et on injecte à la dose de 3 grammes par mètre carré, soit à raison de 30 kilos de benzine par hectare.

Le traitement revient à 40 fr. au maximum ; il n'a aucune influence sur les végétaux, des carrés de Laitues traités par cet insecticide n'en ont pas souffert, bien que cette plante soit d'une extrême fragilité.

N° 3020 (*Aisne*). — Vous pourrez vous procurer des graines du *Melon hybride amélioré* en vous adressant à l'obtenteur, M. E. Vallerand, horticulteur à Bougival (Seine-et-Oise).

N° 3321 (*Gers*). — Les **Épacris**, ces bien « charmantes » plantes, ainsi que vous dites avec raison, deviennent chaque jour de plus en plus rares, ce qui, assurément, est très-regrettable. Néanmoins, vous en trouverez encore quelques variétés chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine-et-Oise), et chez M. Gentilhomme, horticulteur, rue de la Maladrerie, à Vincennes (Seine), où vous trouverez aussi une belle et nombreuse collection de Bruyères, dont la culture est analogue à celle des *Épacris*. Quant à vous dire la cause qui, l'an dernier, a fait périr vos plantes, nous ne le pouvons. Toutefois, le fait paraît s'être produit si brusquement chez vous (presque instantanément), qu'il faut probablement l'attribuer à une cause matérielle fortuite, telle qu'insolation, manque d'eau, brûlure, etc.

M. L. (*Calvados*). — Rien en fait d'insectes n'est plus facile à détruire que le **puceron vert**. La fumée de tabac, la nicotine, l'insecticide Fichet, etc., en ont promptement raison. Mais le mieux, c'est la vapeur de nicotine, qui non seulement fait périr les pucerons, mais presque tous les autres insectes, tels que thrips, tigres, cochenilles, etc., et qui a cet autre avantage de ne pas fatiguer les plantes, même les plus délicates, non plus que les fleurs. Toutefois, lorsqu'on n'a qu'un petit nombre de plantes d'attaquées, il suffit de les injecter légèrement avec d'autres insecticides, par exemple de la nicotine diluée au dixième. Nous vous rappelons, pour le cas où vous l'auriez oublié, que la nicotine se vaporise en lui ajoutant un douzième d'eau et en la faisant évaporer sur un réchaud, dans un vase non fermé, ainsi, du reste, qu'on le fait pour volatiliser un liquide quelconque.

N° 4134 (*Vienne*). — Merci de votre intéressante communication au sujet des **Vignes de l'extrême Asie**, découvertes par le Père Lazariste Armand David. Il nous paraît douteux que, telles qu'elles sont aujourd'hui, ces Vignes puissent entrer dans nos vignobles pour la production directe, c'est-à-dire comme Vignes à vins. Quant à servir de porte-greffes ou de *sujets* pour recevoir nos Vignes et les soustraire aux ravages du phylloxéra, on ne peut rien affirmer. La chose serait possible ; on pourrait même y ajouter créance, car, jusqu'ici, elles paraissent résister aux diverses maladies qui frappent ordinairement nos Vignes, ce qui, pourtant, n'est pas une preuve de leur résistance au phylloxéra.

Quant au thermosiphon se chauffant avec de l'huile minérale, nous ne pouvons rien vous dire, le seul essai dont nous ayons connaissance a été fait au fleuriste de Paris, et le résultat, que nous sachions, n'a pas été satisfaisant. D'autres essais ont-ils été faits ailleurs, qui auraient eu plus de succès ?...

Il en est tout autrement du poêle-thermosiphon de M. Paul Lebœuf, qui, paraît-il, donne d'excellents résultats.

La bande d'adresse. — L'Administration de la *Revue horticole* nous prie d'insister auprès de nos abonnés pour qu'ils veuillent bien joindre à toute lettre qu'ils nous envoient la *bande d'adresse* sous laquelle le journal leur est adressé, qu'il s'agisse d'un réabonnement, d'une réclamation ou d'une demande de renseignement. Cette bande d'adresse, outre l'avantage qu'elle a de nous donner tout de suite l'adresse exacte de l'abonné, évite toutes chance d'erreur. C'est une petite recommandation dont nous prions nos abonnés de tenir compte dans notre intérêt commun.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

TABLE ALPHAPÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1888

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES NOIRES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

A

D

E

F

G

H

I

J

K

L

Q

R

S

T

V

W — Z

FIN DE LA TABLE DU VOLUME DE 1888.















